

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

253

Année 1898

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 mars 1898, à 1 heure

PAR

Augustin CHEVALLIER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Ancien moniteur d'accouchement et de gynécologie de la clinique de la Faculté
de médecine

Médaille de bronze de l'Assistance publique

Né à Fougères (Ile-et-Villaine), le 28 novembre 1869.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

LITHIASE INTESTINALE

Président : M. POTAIN, professeur.

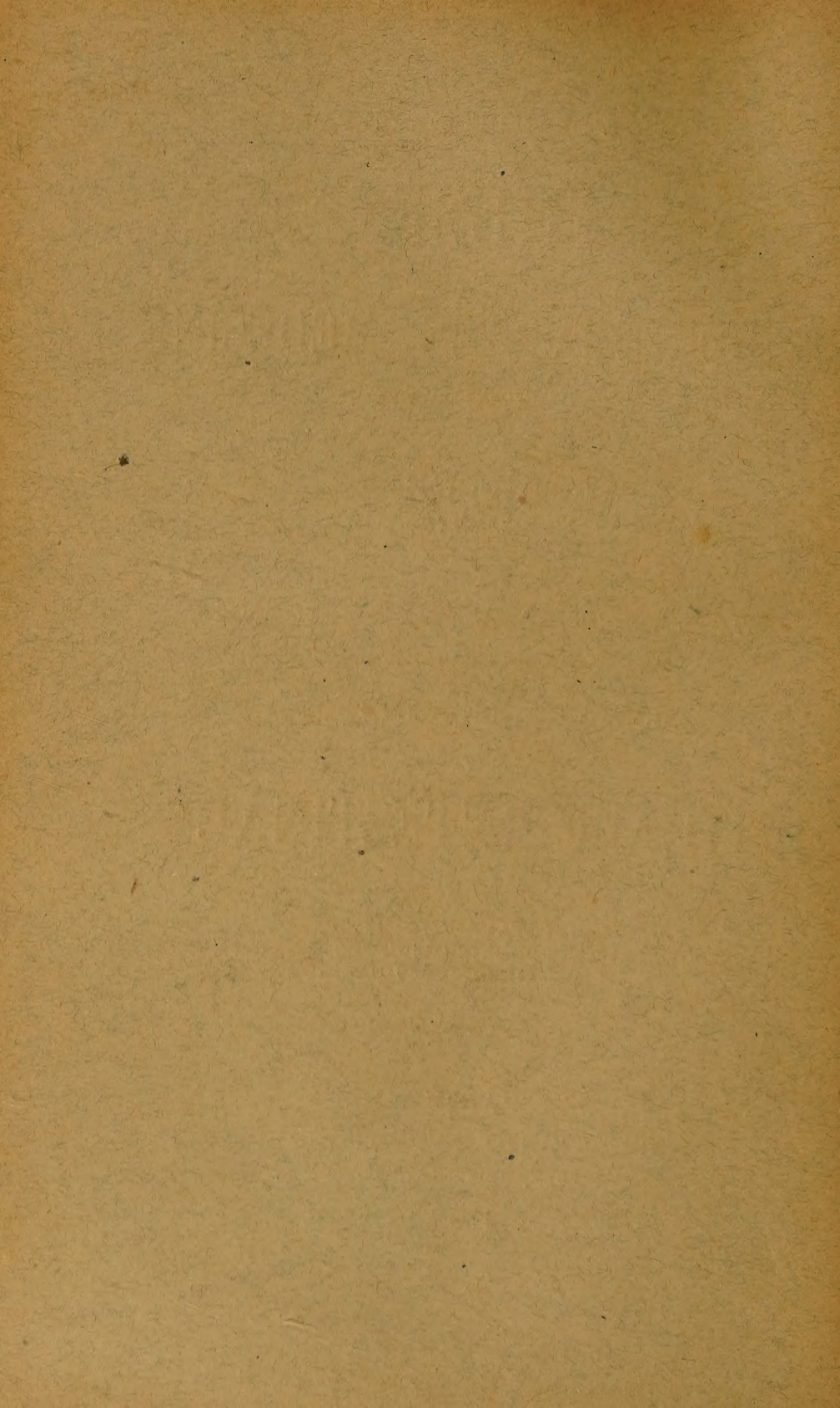
*Juges : MM. } FOURNIER, professeur.
GAUCHER et WIDAL, agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898



Année 1898

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 mars 1898, à 1 heure

PAR

Augustin CHEVALLIER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Ancien moniteur d'accouchement et de gynécologie de la clinique de la Faculté
de médecine

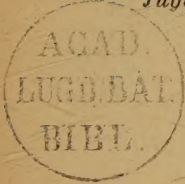
Médaille de bronze de l'Assistance publique

Né à Fougères (Ile-et-Villaine), le 28 novembre 1869.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

LITHIASE INTESTINALE

*Président : M. POTAIN, professeur.**Juges : MM. } FOURNIER, professeur.
GAUCHER et WIDAL, agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et Pharmacologie.	TERRIER
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN.
	JACCOUD.
Clinique des maladies des enfants.	HAYEM.
Clinique des maladies syphilitiques.	DIEULAFOY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.	GRANCHER.
Clinique des maladies nerveuses.	FOURNIER.
Clinique chirurgicale.	JOFFROY.
	RAYMOND.
Clinique ophtalmologique.	BERGER.
Clinique des voies urinaires.	DUPLAY.
Clinique d'accouchements.	LE DENTU.
	TILLAX.
	PANAS.
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN.	GILBERT.	MENETRIER	THIERY.
ANDRE.	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT.
BAR.	TOURETTE.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	GLEYS.	POIRIER, chef des	VARNIER.
BROCA.	HARTMANN.	travaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTIERER.	WEISS.
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD.	WIDAL.
DELBET.	MARFAN.	ROGER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR BUAN

1808-1896

AVANT-PROPOS

Les calculs qu'on peut rencontrer dans les intestins sont de deux ordres : 1^o ceux nés en dehors de l'intestin, véritables corps étrangers, tels que calculs pancréatiques ou biliaires, noyaux, graines de fruits alimentaires, débris d'os, d'arêtes, etc..., calculs vésicaux ou vaginaux, dans le cas de fistules vésico ou vagino-rectales ; poudres médicamenteuses (craie, sous-nitrate de bismuth, etc.), 2^o ceux nés dans l'intestin même et sécrétés par lui. Ce sont ces derniers seuls qui retiendront notre attention ; eux seuls méritent d'être catalogués sous le titre de lithiase intestinale.

Cette lithiase intestinale se présente sous deux formes, le sable et les calculs.

Le sable est plus fréquent que les calculs, bien que nous ayons rapporté quelques cas de ces derniers qui, d'ailleurs, en général, dans la lithiase intestinale vraie, sont expulsés avec du sable.

Et ces concrétions, quelle que soit leur forme, sont expulsées après une crise violente de coliques, si elles sont abondantes, et accompagnées d'un ensemble de signes qui forment le syndrome de la « lithiase intestinale », entité morbide bien nettement caractérisée et qui mérite sa place dans le cadre nosologique, tout autant que les autres lithiases.

Mais, avant de pénétrer dans le vif de notre sujet, nous

voulons nous soumettre à un heureux usage qui veut qu'au moment d'entrer dans la carrière, on remercie les maîtres qui vous ont montré la voie et enseigné les principes de la science médicale.

Nous conservons un pieux souvenir à la mémoire de deux maîtres également bons, MM. les professeurs Straus et Tarnier, dont nous avons été l'externe en 1^{re} et 4^e année et qui nous témoignaient une grande bienveillance. Dans le service de M. Théophile Anger, nous avons été initié à la clinique chirurgicale, par M. le professeur agrégé Tuffier; nous avons passé auprès de lui une année dont nous lui sommes bien reconnaissant, car il a su la rendre profitable et agréable à la fois par son haut enseignement et la sympathie qu'il a bien voulu nous témoigner.

A Saint-Louis, nous avons été l'externe de M. du Castel. Nous lui avons une gratitude toute spéciale pour sa bienveillante amitié qui ne s'est jamais démentie et s'est même étendue à quelques membres de ma famille confiés à ses bons soins, et pour les excellents conseils médicaux qu'il nous a prodigués dans son service.

M. Paul Bar, professeur agrégé, nous a fait connaître la pratique des accouchements, puis il a bien voulu nous faire l'honneur de nous agréer comme moniteur de la clinique de la Faculté; qu'il reçoive ici le témoignage de notre respectueuse reconnaissance.

Nous adressons tous nos remerciements à nos maîtres qui se sont succédé à l'hospice des Ménages :

A M. le professeur agrégé Marfan qui nous a aidé de ses conseils amicaux et de ses vastes connaissances.

A M. le docteur Dalché qui n'est pas seulement pour

nous un maître, mais qui est devenu un ami. Nous lui devons le sujet de notre thèse et ne saurions trop le remercier de la bonté avec laquelle il nous a permis de prendre, de l'une de ses malades, l'observation intéressante que nous publions.

A MM. les docteurs Queyrat-Guignon et Courtois-Suffit qui, en peu de temps, ont su beaucoup développer nos connaissances cliniques, et dont nous conservons un excellent et reconnaissant souvenir.

Nous associons volontiers les noms de MM. Arrou, chirurgien des hôpitaux, Teissier professeur agrégé, et Dubrisay chef de clinique de la Faculté, qui ont été et demeurent pour nous trois amis, dont la sympathie nous est chère, et trois maîtres qui ont été nos meilleurs guides pendant le cours de nos études médicales.

M. Milian, interne des hôpitaux, nous a aidé de ses précieux conseils, et nous le remercions de sa bonne amitié qui ne nous a jamais fait défaut.

Nous adressons à M. le professeur Potain nos respectueux remerciements pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Si loin qu'on se reporte dans l'histoire de la médecine, on trouve la connaissance de concrétions, comparables à des graviers, et pour cela désignées sous la dénomination de « calculs »

Hippocrate et Galien, les pères de la médecine, citent déjà le nom de λιθιασμος, Aristote, de λιθος. Celse parle de lithiasis. Pline, de calculi ; à une époque plus rapprochée, Sennert et Darwin emploient le mot de lithia. — Ces calculs, formés dans un organe quelconque, sont suivis du nom de cet organe pour désigner leur origine. C'est ainsi que l'on décrit les calculs biliaires, vésicaux, etc... Il n'est pas question de calculs intestinaux jusqu'à la première moitié de ce siècle.

En 1823, pour la première fois, Children (5), signale le cas de quelques concrétions trouvées dans le côlon d'un jeune homme (1).

En 1825, Torbet (38) rapporte un cas du même genre.

En 1821, Caventou (4) décrit un bézoard humain.

(1) Les numéros qui suivent les noms des auteurs renvoient à l'index bibliographique placé à la fin de ce travail.

Deux ans plus tard, Denis (9) réunit plusieurs cas de concrétions intestinales végétales chez l'homme.

Mackintosh (22), en 1832, fait connaître un cas de constipation avec symptômes fébriles produit par des substances alimentaires non digérées retenues dans le gros intestin.

L'élan était donné, et en 1837, le compendium médical (7) faisait pénétrer les calculs de l'intestin dans le cadre nosologique, en leur consacrant un long article dans lequel il citait les travaux de Monro et Thompson, Capeland, Marcet, Rudini, qui constituaient définitivement, selon lui, l'histoire clinique et médicale de ces « productions inorganiques ».

Nous laissons de côté quelques observations contemporaines des précédentes, telles que celles de Samson (37) et Renaud (32), Maillet (23), Scott (35), et Racibowski (31), qui sont moins le fait de calculs que de corps étrangers ou de matières stercorales durcies, et produisent plutôt la coprostase et l'obstruction que les accidents de la lithiase.

Plusieurs auteurs poursuivirent plus loin l'étude de ces calculs et en donnèrent l'analyse qualitative ou microscopique. Schœnlein (33), de Zurich, dans une épidémie de typhus, trouva chez un malade, mélangée aux fèces, une grande quantité de cristaux microscopiques, composés surtout de phosphate et de sulfate de chaux et d'un sel de soude. Müller, O'Brian Bellingham (28), Harrison (15), Bizzozero (2), trouvèrent et décrivirent des cristaux analogues dans différentes maladies infectieuses.

Jusque là, on ne faisait pas la division entre les calculs intestinaux, mais on séparait nettement, depuis Rudini (7), les calculs biliaires des calculs intestinaux vrais. « Les pre-

« miers contiennent de la cholestérine, cristallisent en ai-
« guilles rayonnées, brûlent avec flamme ; les seconds
« sont salino-terreux, cristallisent en lames concentriques,
« noircissent sans brûler ; ils ne sont pas, comme les cal-
« culs biliaires, solubles dans l'huile de térébenthine et
« contiennent toujours dans leur centre un noyau formé
« par un corps étranger. »

Cette comparaison nous montre que l'on ne connaissait encore que les concrétions que nous pourrions appeler secondaires, c'est-à-dire constituées, soit par un corps étranger dans le gros intestin, soit par une carapace enveloppant ce corps étranger. Cloquet (6), lui-même, en signalant cette faculté d'enrobage des corps étrangers, méconnaît la véritable lithiase intestinale et affirme que, pour qu'il y ait calcul, il faut un noyau primitif étranger d'une nature quelconque. A cette catégorie de calculs d'origine externe appartient celui décrit par Hus et Mosander, et qui ne mesurait pas moins de 17 cent. sur 6, et était constitué de caryopses d'avoine. Nous le citons à titre de curiosité.

Au professeur Laboulbène (18) appartenait de faire la première description clinique de la lithiase intestinale dont il rapportait à l'Académie de médecine en 1876, de belles observations. Pour lui, le sable vient toujours du dehors, et a pour origine la substance végétale, soit que la composition siliceuse de cette substance empêche sa digestion, soit que des particules siliceuses, séjournant dans le tube digestif, s'enrobent progressivement de matières organiques et de phosphates ammoniac-magnésiens.

Marquez (24), cinq ans après Bioggi (3), rapporte un cas de lithiase intestinale au milieu d'un catarrhe chronique de

l'intestin avec flux périodique accompagné de mucosités. C'est nettement là l'entérite muco-membraneuse, satelnie de la lithiase et que nous retrouverons dans le cours de toutes nos observations. Dans ce cas, Marquez fait remarquer que la malade ayant une alimentation purement animale, on ne peut incriminer l'influence végétarienne invoquée par M. Laboulbène.

Ici l'histoire de la lithiase intestinale marque un long temps d'arrêt, soit 17 ans, pendant lesquels elle semble oubliée des cliniciens.

Mais ce n'est qu'un sommeil, car en 1896, les observations se succèdent, complètes et détaillées avec MM. Mongour (27), Oddo (29), et Mathieu (20) qui a donné de l'affection une théorie pathogénique sur laquelle nous aurons à nous étendre quand nous traiterons des causes de la maladie.

Au mois de mars 1897, M. le professeur Dieulafoy (10) faisait connaître, avec l'appui de nombreuses observations, son opinion sur la lithiase intestinale qu'il considère comme une maladie diathésique au même titre que la lithiase biliaire ou vésicale. Nous verrons plus loin, que si vrais que soient, la plupart du temps, les antécédents arthritiques des lithiasiques intestinaux, leur affection peut être considérée, moins comme le fait de leur diathèse, que comme le résultat de l'inflammation du gros intestin, le côlon en particulier, constamment atteint au préalable d'entérite muco-membraneuse.

La thèse de Fontet (12) de Bordeaux, en 1897, la seule jusqu'à ce jour parue sur ce sujet, passe rapidement sur l'intéressante pathogénie de la question, qui sera le point

capital de notre travail, mais met heureusement en lumière la coexistence si fréquente de l'entérite muco-membraneuse et de la lithiase de l'intestin.

Les nombreuses observations anglaises de Sheridan Delépine (8), Ord (30), Shattock (36), et Jones (17), que nous avons traduites, méritent une place dans cette étude, car bien que très incomplètes, elles nous ont donné des calculs une description et une analyse qui nous seront utiles au tableau de la composition chimique, qualitative et quantitative du sable. Ils rapportent, d'ailleurs, plutôt des cas de pseudo-lithiase que de lithiase intestinale vraie.

Tout récemment enfin, M. Maurice de Langenhagen (19) publiait dans la *Semaine médicale* une revue générale dans laquelle il étudiait les rapports entre l'entérite muco-membraneuse et la lithiase intestinale.

CHAPITRE II

Symptômes.

Le lithiasc intestinalc n'est pas une maladie primitive. Elle existe à titre d'épiphénomène dans quelques affections inflammatoires chroniques de l'intestin, et le plus souvent, elle se manifeste à la suite de l'entérite muco-membraneuse. C'est donc une maladie secondaire du tube digestif et, en consultant la plus grande partie des observations décrites plus loin, nous pouvons constater, si tant est que l'on ait chaque fois suivi le malade jour par jour, que constamment, avant de présenter du sable dans les selles, celles-ci ont tout d'abord, plus ou moins longtemps auparavant, offert les caractères de l'entérite muco-membraneuse avec glaires analogues à du blanc d'œuf ou des membranes peu épaisses. Les malades de Mathieu (21), Oddo (29), Mongour (27), Dieulafoy (49), Dalché et Chevallier, Trouchaud, avaient tous commencé par présenter les signes de l'entérite glaireuse. Maurice de Langenhagen (49) a vu dix fois cette entérite précéder l'apparition du sable, et cette coïncidence est si vraie que nombre d'observateurs, Dieulafoy, Mathieu, ont systématiquement recherché le sable chez leurs malades atteints d'entérite et l'ont trouvé. Si cette recherche avait même été faite avec le même esprit par

nombre de cliniciens. il est bien des cas que l'on aurait pu classer sous la rubrique de lithiase intestinale et qui sont restés inexpliqués.

Car le début de l'affection est bien difficile à préciser. La colite membraneuse attire souvent toute l'attention et le médecin ne songe pas à examiner minutieusement les déjections. Parfois, au contraire, le médecin découvre, par hasard, la présence du sable. D'autres fois, c'est le malade lui-même qui se rend compte de l'état anormal de ses selles ; il a la sensation du passage à travers l'anus d'une grande quantité de terre (Oddo) (29), ou bien il éprouve la sensation de graviers à l'anus (Trouchaud).

S'il est difficile de se rendre compte de la lithiase intestinale, si l'on n'y songe, à plus forte raison est-il difficile de préciser le début de l'affection. Depuis longtemps le malade peut rendre du sable dans les selles, à son insu, quand on s'en aperçoit ; ou bien, brusquement, la quantité de ce sable augmente et attire l'attention. Mais il est un signe qui, pour nous, a une grande valeur, et doit mettre le médecin en éveil et lui faire soupçonner la présence du sable, c'est la grande crise douloureuse au cours de l'entérite muco-membraneuse. Si parfois on peut, avec Fontet (12) dans sa thèse, rapporter à l'entérite muco-membraneuse la cause des douleurs (et on a vu des entérites glaireuses sans traces de sable, produire des crises paroxystiques de douleurs), le plus souvent, au contraire de ce qu'il pense, c'est lorsque l'entéro-colite muco-membraneuse se complique de lithiase qu'éclatent ces accès paroxystiques douloureux, et nous n'en voulons pour preuve que le nombre considérable des observations dans lesquelles c'est l'intensité des

phénomènes douloureux qui a fait penser à la lithiase et examiner le selles que l'on a trouvées sableuses.

Ces douleurs sont tellement vives que dans bien des cas, en raison même de leur intensité, on a posé le diagnostic de colique hépatique, néphrétique, pancréatique et trouvé quelquefois le sable intestinal, alors que dans les selles on cherchait les calculs biliaires.

Il nous semble qu'il ne faut pas aller chercher plus loin la cause ou l'explication des crises douloureuses de la colite membraneuse ; celle-ci, toute simple qu'elle est, paraît très rationnelle. N'est-ce pas là, en effet, ce qui se passe dans d'autres conduits de l'organisme ? La pyélonéphrite, par exemple, tant qu'elle reste simple est peu douloureuse, mais sitôt qu'un calcul secondaire se forme, il donne lieu à des crises douloureuses paroxystiques et la colique néphrétique est constituée.

Ce n'est pas à dire cependant que toute émission du sable doive être accompagnée d'une crise douloureuse, et nous distinguerons deux cas :

Dans le premier, la quantité de sable émis est minime, ce sable très fin passe à travers la filière intestinale sans en irriter autrement les parois, ou bien celles-ci, épaissies parfois ou recouvertes d'un exsudat, restent moins sensibles au passage de ce sable.

Dans le second, la quantité de sable émis est considérable, distend l'intestin et irrite les parois qui sont d'autant plus enflammées que le volume plus considérable du sable produit plus de frottements en provoquant, pour être expulsé, des contractions péristaltiques plus énergiques.

Donnons des exemples : dans le second cas, l'observa-

tion d'Oddo (29) trouvera bien sa place. Les crises douloureuses étaient épouvantables ; elles se terminaient par l'émission d'une « énorme quantité de sable », de quoi en remplir plusieurs « vases » au dire de la malade.

Mais, ajoute Oddo, dans l'intervalle de ces crises, la malade a assez souvent la sensation d'évacuation de terre, mais avec une beaucoup moindre abondance, et sans douleur ; voici ce qui confirme notre second cas.

L'observation de Trouchaud nous montre même que, loin d'être douloureuse, l'évacuation d'une petite quantité de sable a été, chez la malade, un événement heureux, car il mettait fin à des crises gastriques qui la faisaient beaucoup souffrir.

Donc, pour nous résumer, deux cas :

1° Emission sans douleur d'une petite quantité de sable, simple sensation anormale à l'anus ;

2° Emission avec crise douloureuse paroxystique d'une grande quantité de sable, déterminant de véritables coliques.

Ces coliques sont si comparables aux coliques hépatiques ou néphrétiques, qu'elles ont pu, plus d'une fois, être confondues avec elles ; elles méritaient donc bien d'être placées à côté d'elles dans le cadre séméiologique et, avec M. Dieulafoy, nous proposerons de leur donner le nom de « coliques intestinales lithiasiques ».

Colique intestinale lithiasique. — Il s'agit le plus souvent d'une femme d'âge moyen, neurasthénique, sujette à la constipation et aux poussées d'entérite glaireuse. A la suite d'un régime végétarien plus abondant, après une période de constipation plus longue, la crise éclate soudain et, dans

l'espace de quelques minutes, arrive à son paroxysme, (Oddo) (29). Des douleurs d'une grande intensité éclatent et occupent tout l'abdomen, sans localisation précise. Parfois il y a un maximum douloureux à l'épigastre, dans la région cœcale, dans la fosse iliaque gauche, sur le trajet du côlon descendant. Les irradiations au-delà de l'abdomen sont extrêmement rares. Il n'y a pas, comme dans la colique hépatique, d'irradiations ascendantes ou, comme dans la colique néphrétique, d'irradiations descendantes.

Ainsi que le fait remarquer M. le professeur Dieulafoy (10), la crise douloureuse n'éclate pas toujours aussi brusquement : « elle est souvent précédée d'une sensation de langueur, de malaise, de fatigue, de ballonnement du ventre ». Le tympanisme serait, à son avis, un des grands signes précurseurs de la colique intestinale lithiasique : nous rappellerons cependant combien ce symptôme est fréquent dans l'entérite muco-membraneuse, même en dehors de toute crise douloureuse.

Vomissements. — **Symptômes locaux.** — **Durée.** — **Terminaison.** — Ces phénomènes douloureux sont souvent assez intenses pour arracher des cris aux malades. Ils s'accompagnent alors de symptômes généraux, vomissements muqueux ou bilieux, sanguinolents, hoquet, défaillances, sensations vertigineuses.

La crise ainsi constituée peut durer quelques minutes, une heure, un jour ou plusieurs jours avec accalmies. Elle cesse subitement par l'évacuation d'une quantité considérable de sable, mêlé ou non de calculs, accompagné de scybales témoignant de la constipation antérieure. C'est une véritable débâcle intestinale et dans les selles on trouve

les glaires et les fausses membranes, parfois mélangées d'une petite quantité de sang. Cette débâcle est analogue à celle qu'on observe à la suite des crises de rétentions des pyonéphroses ou des hydronéphroses. Le soulagement est immédiat et la malade est calmée pour un temps.

Les crises reparaissent à la suite d'une nouvelle période de constipation, ou à l'occasion d'une secousse. La malade d'Oddo (29) ne pouvait faire une course un peu longue en voiture, un voyage prolongé en chemin de fer, sans éprouver une crise. Oddo pense que le sable, accumulé dans une portion de l'intestin, qui paraît être l'ampoule cæcale, est mobilisé par les secousses répétées du véhicule.

Pendant les crises, l'abdomen est balonné, sensible à la pression, mais il ne s'agit pas d'une sensibilité exquise, comme dans la péritonite ou l'appendicite. Le cœcum, (Oddo (20), Dieulafoy (10), Dalché et Chevallier), l'hypochondre droit (Mathieu) (20), c'est-à-dire vraisemblablement l'angle du côlon, l'S iliaque (A. Mathieu, Dieulafoy), l'épigastre (Trouchaud), sont plus spécialement le siège de cette sensibilité à la pression et peuvent présenter de l'empâtement. Cet empâtement démontre nettement la stase sableuse dans les diverses régions du gros intestin, avec une certaine fréquence au niveau du cœcum. Les irradiations douloureuses suivant le côlon transverse (Dalché et Chevallier) s'expliquent par la stase dans le conduit et la stase elle-même se comprend facilement si l'on se rappelle la fréquence de l'entéroptose (Dalché et Chevallier) dans l'entérite muco-membraneuse, entéroptose dont la conséquence la plus ordinaire est de couder de côlon en V, et qui oblitère sa lumière. En dehors de cette condure, les spasmes régionaux partiels

des tuniques musculaires de ce conduit suffisent à étrangler les collections alvines sablonneuses et à les retenir dans les points limités du trajet du gros intestin. C'est le même spasme, cette corde colique transverse, accompagnée de dilatation rétro-cæcale qui favorise la stase dans l'ampoule cæcale parésiée.

Dans l'intervalle des crises, on retrouve les signes ordinaire de l'entérite muco-membraneuse, mais rien qui indique plus spécialement la lithiase intestinale. Il faut cependant signaler la dilatation cæcale observée dans certains cas, dilatation sans empâtement qui semble indiquer la distension antérieure par l'accumulation sableuse.

Les concrétions intestinales. — L'étude des concrétions intestinales rentre dans la symptomatologie, car le diagnostic se fera souvent à leur seul aspect.

Pour obtenir les concrétions, il est nécessaire d'examiner chaque jour les selles du malade et même de les tamiser.

Elles se présentent sous forme de sable, de graviers, de calculs.

LE SABLE. Il est de couleur brunâtre ou jaunâtre, très variable en quantité, mais pouvant atteindre un volume considérable.

Examiné au microscope, il présente souvent, outre les grains minéraux, des formes cristallines (phosphates ammoniaco-magnésiens le plus souvent) et des débris végétaux (tels que trachées, vaisseaux ligneux spiralés déroulables), ainsi qu'il est dit dans une observation de Trouchaud et celle de Shattock (36).

LES GRAVIERS, sont en général assez semblables à des grains de poivre (Mathieu, Obs. II (20), Jones (17).

LES CALCULS, peuvent atteindre le volume d'un œuf de pigeon et même d'un œuf de poule (Hus et Moander). Ils sont rarement formés de couches concentriques comme les calculs biliaires. Quelques-uns sont formés de grains analogues aux graviers ci-dessus, et unis les uns aux autres comme un mortier fécal ou autre (Dalche et Chevallier). Ces calculs sont ordinairement friables. Leur couleur est noirâtre.

Ainsi qu'on le voit, leurs caractères macroscopiques sont presque suffisants pour les distinguer des calculs biliaires.

Analyse chimique. — Qu'il s'agisse de sable, de graviers ou de calculs, la composition chimique reste la même.

Nous réunissons ci-dessous les différentes analyses des observations publiées.

ANALYSES

Laboulbène (18). 1^{re} OBS. — Grains brunâtres, fins, 1/2 millim. diamètre ; grains foncés, inégaux, plus gros.

Revêtement de matière organique.

La matière brûle en se boursouflant.

Partie centrale formée de silice.

Résidu : 7 0/0 de carbonate de chaux.

2^e OBS. — Grains jaunâtres, 1/3 à 1/2 millim. diamètre.

Irrégularités à pointes cristallines. Cellules végétales.

Matières organiques : 97, 87,

— minérales anhydres 2, 13.

3^e OBS. — Cristaux irréguliers 1/2 millim. diamètre.

Cellules végétales.

Matières minérales : 2,42 0/0.

4^e OBS. — Grains analogues aux observations précédentes.

5^e Obs. — 58 0/0 de matières minérales.
Fragments siliceux.

6^e Obs. 4 0/0 matières minérales anhydres.
Carbonates. Silice. Phosphate de chaux et de magnésie.

Mongour (27). — Concrétions blanchâtres de dimensions variant de lentilles à pointes coniques. Pas de noyau central.

Matières organiques 34,4 (par différence).
31,2 (directement).

Orthophosphate de magnésie 21,7.
Carbonate de chaux 43,9.

Oddo (29). — Grains variant du grain de sable à la lentille.
Couleur — du jaune clair au gris noirâtre.

Sans lavage. Matières organiques	88 0/0
— Sels de chaux	12 0/0
Après lavage. Matières grasses	28 50
Phosphate de chaux	16 0/0
Phosphate ammoniac-magnésien	
Carbonate de chaux	
Matières organiques	65 50
Substances volatiles	46

Mathieu (20). — 1^{re} Obs. — Sable en grains irréguliers, jaune ou brun marron de 1/4 ou 1/2 millim. diamètre.

Matières organiques	30,80
Phosphates tricalciques	64,206
Carbonates de chaux	3,418
Matières minérales diverses	4,576

2^e Obs. — Grains volumineux, aspect de poivre blanc concassé quand ils sont agglomérés.

Matières organiques	45,60
Phosphates tricalciques	46,68
Carbonate de chaux	5,14
Matières minérales diverses	2,58

Dieulafoy (10). — 1^{re} Obs. — Sable formé de matières organiques associées à des sels de chaux en petite quantité.

Fragments constitués par du phosphate de chaux et des matières organiques en plus faible proportion.

3^e Obs. — Grains calcaires, dimensions d'un grain de raisin,

Ord (30). — Matières végétales spiralées imprégnées de carbonate de chaux et de phosphate de chaux ; aiguilles cristallines.

Shattock (36). — Grains sphériques bruns, cellules végétales parcourues de canaux et réunies en grappe comme dans la poire, sans dépôts cristallins.

Delépine (8). — Cellules végétales. Carbonate et oxalate de chaux. Un peu de silice.

Trouchaud. — Matières organiques. Hydrates de carbone.
Matières minérales. Phosphates de chaux.
Amas réguliers de sclérites végétaux. Cellules pierreuses des poires.

Composition centésimale

Eau	7, 1
Matières organiques	89
Matières minérales	3, 05

Dalché et Chevallier. — Phosphate de chaux et de magnésie.

Phosphate ammoniaco-magnésien.

Matières organiques.

Matières minérales dans la proportion de 28 0/0.

Marquez (24). — Corpuscules granuleux brunâtres quelques-uns hérissés de petits cristaux.

Matières minérales, 28 0/0 composées de phosphate et carbonate de chaux, peut être des matières siliceuses.

Jones (17). — Grains bruns noirâtres comme du poivre contenant phosphaste de chaux amorphe ou cristallin.

Ainsi qu'on le voit, la composition de toutes ces concrétions est à peu près constante. La matière organique seule varie dans des proportions assez notables, ce qui s'explique par la plus ou moins grande abondance des matières fécales adjointes aux concrétions.

Il est remarquable de constater que les concrétions ont la même composition que les calculs secondaires des différents conduits, tels que ceux de la pyélonéphrite devenue calculeuse.

Les sels de chaux (phosphates et carbonates) sont, en effet, la partie constituante la plus importante, et la variante quantitative qu'ils présentent dans les différentes observations tient à la différence du temps de leur séjour dans l'intestin (Trouchaud).

CHAPITRE III

Etiologie et pathogénie.

A. — Etiologie.

Les causes de la lithiase intestinale sont bien mal connues. Cependant, en compulsant les observations, nous obtenons à ce sujet quelques renseignements.

Causes prédisposantes. — AGE. — Le relevé des âges nous donne les chiffres suivants :

13	28	30	31	33	42	45	48	50	51	52	55	70
		30		35			48	50				
		30					48	50				

Dans cette énumération nous voyons sur 20 cas :

Seulement 2 cas au-dessous de 30 ans.

5 — entre 30 et 40 —

4 — — 40 et 50 —

6 — — 50 et 55 —

1 — — au-dessus de 55 ans.

Nous pouvons donc dire que le maximum de fréquence de la lithiase est entre 45 et 55 ans et que l'on a plus de chances de la rencontrer avant qu'après cet âge.

SEXE. — Faisons de même, dans les 23 observations citées le relevé des hommes et des femmes ; nous y trouvons :

1 jeune garçon ;

6 hommes ;

16 femmes.

Chez la femme, la fréquence de la lithiase intestinale est donc 2 fois plus considérable au moins que chez l'homme.

ANTECÉDENTS. — Les observations nous fournissent les renseignements suivants :

Laboulbène (18). 1^{re} Obs. — Menstruation pénible, hystérie.

2^e Obs. — Arthritisme. Rhumatisme musculaire et articulaire chronique depuis l'enfance ; à 40 ans, gravelle phosphatique. Asthme nocturne. Hypochondrie.

3^e Obs. — Entrailles délicates.

4^e Obs. — Nerveux, flatulence d'estomac, douleurs d'entrailles.

Mougour (27). — Hystérie avec aphasie transitoire à 19 ans. Plus tard, crises convulsives de même nature. A 23 ans, fièvre typhoïde. Récidive à 30 ans. Hystéro-neurasthénie.

Oddo (29). Famille de gouteux et névropathes. Rhumatismes. Névralgies. Névrite du plexus brachial ; sciatique. Poussées articulaires subaiguës. Urticaire. Lipothymies. Pouls arythmique avec cœur sain.

Mathieu (20). — 1^{re} Obs. — Dilatation d'estomac. Phlegmatia alba dolens. 2 grossesses.

2^e Obs. Douleurs de ventre.

Dieulafoy (10). — 1^{re} Obs. — Douleurs abdominales.

2^e Obs. — Crises abdominales.

3^e Obs. — Deux attaques de rhumatisme.

5^e Obs. — Douleurs abdominales. Arthritique héréditaire avéré. Migraine, eczéma, hémorroïdes.

6^e Obs. — Arthritique héréditaire. Migraines. Eczéma. Hémorroïdes. Asthme depuis 10 ans. Coliques néphrétiques violentes avec gravelle phosphatique, puis tuméfaction et endolorissement du rein gauche. Crise aiguë de coliques néphrétiques.

7^e Obs. — Depuis 30 ans, terribles coliques néphrétiques avec gravelle. Depuis 20 ans, goutte. Diathèse arthritique héréditaire incontestable.

Shattock (36). — Hydronéphrose. Gravelle urique avec saisons à Vichy.

Delépine (8). — Hystérie. Constipation.

Marquez (24). — Herpétisme et arthritisme. Appauvrissement de l'économie. Anémie. Dyspepsie. Diarrhée.

Dalché et Chevallier. — Puberté précoce, 3 accouchements dont un avec hydramnios. Goître exophtalmique. Douleurs abdominales. Palpitations. Entéroptose et rein flottant droit. Souffles variables à tous les orifices du cœur, Bondissement des artères du cou. Asthénie avec dérobement des jambes. Céphalalgie en casque. Vertiges. Utérus en anté-flexion. Ménorrhagies à époques variables. Constipation. Estomac dilaté. Reprise de maladie de Basedow.

Par ordre de fréquence dans le relevé de ces 18 cas, nous trouvons sur la même ligne les troubles intestinaux et les manifestations arthritiques.

Les antécédents intestinaux de nos malades n'ont pas

lieu de nous surprendre, d'autant que nous connaissons la coexistence constante de la lithiase intestinale et de l'entérite muco-membraneuse, cette dernière précédant de beaucoup l'apparition du sable et ayant pu se manifester depuis bien des années déjà à un degré quelconque, d'abord avec les alternatives de diarrhée et de constipation, plus tard avec les douleurs abdominales, puis enfin avec l'apparition de glaires et fausses membranes.

Les manifestations arthritiques se sont rencontrées 9 fois sur 18. Elles affectent toutes les formes, rhumatismales, névralgiques, eczémateuses humorroïdaires, entéroptose ; 3 ou 4 fois même les malades ont présenté des coliques néphrétiques avec gravelle urique ou phosphatique. Cette fréquence avait frappé M. Dieulafoy (10), et pour lui, comme nous le verrons en discutant la pathogénie, la lithiase était uniquement une manifestation de la diathèse arthritique au même titre qu' les lithiases biliaire ou rénale.

Fréquents aussi sont les antécédents nerveux des lithiasiques (1/3). Hystérie, hypochondrie, hystéro-neurasthénie, névralgies ou même névrite se rencontrent dans l'histoire de ces malades. Dans notre observation, la malade eut à plusieurs reprises des manifestations basodowiennes qui exigèrent deux opérations à quelques années d'intervalle.

L'estomac lui-même est souvent atteint, et depuis longtemps le malade, arthritique ou anémique, accuse de la dyspepsie, de la flatulence, de la dilatation gastrique, quand éclate la crise lithiasique.

Causes occasionnelles. — C'est souvent après une longue période de constipations qu'éclatent les coliques douloureuses. Elles sont parfois provoquées par un effort violent, un saut

brusque, une course en voiture ou en chemin de fer, ainsi qu'il arrive pour les coliques néphrétiques.

Hérédité. — L'hérédité similaire n'est pas signalée dans les observations et n'a d'ailleurs pas été recherchée.

Au contraire, dans quelques cas, en particulier dans ceux du professeur Dicu-lafoy et dans celui de Oddo, l'hérédité indirecte est rapportée. Il s'agit en particulier d'hérédité arthritique et quelquefois nerveuse.

Causes directes. — Elles sont à peu près totalement inconnues. L'inflammation, c'est-à-dire les microbes semblent les agents causals de l'affection (Trouchaud), mais de quels microbes s'agit-il ? Il n'y a pas encore eu d'études entreprises sur ce sujet.

B. Pathogénie

La pathogénie de l'affection comporte presque autant de théories qu'il y a eu d'auteurs s'étant occupé de la question. Voyons successivement le mode de production de la lithiase invoqué par chacun d'eux.

I. THÉORIE DE LABOULBÈNE (67) (adoptée par TROUCHAUD.

« Le sable intestinal provient du dehors ; il paraît se former à la suite d'une alimentation trop exclusivement végétale et par l'ingestion inaperçue, ou peut-être volontaire, de particules siliceuses. »

« Les granulations de sable intestinal ne sont donc pas analogues aux calculs rénaux, mais, au contraire, aux calculs vésicaux, ayant pour centre ou noyau un corps venu dans la vessie, ou encroûté de substance calcaire. »

Trouchaud adopte cette théorie, mais il pense que les microbes peuvent être la cause première de la formation sabuleuse.

II. THÉORIE DE DIEULAFOY (10) adoptée par MONGOUR (27)

« Au point de vue de la pathogénie, la lithiase intestinale fait souvent partie de la diathèse goutteuse et il y a une gravelle intestinale diathésique au même titre qu'une gravelle urinaire et biliaire. Par contre, il y a des cas de lithiase intestinale qui ne peuvent pas plus être rattachés à la diathèse goutteuse que certains cas de lithiasie urinaire ou biliaire. »

Logique avec lui-même, M. Dieulafoy, (11) avait déjà appliqué à l'appendicite une explication pathogénique identique à celle que nous venons de citer, pour la lithiase intestinale : « la lithiase appendiculaire s'élabore dans le canal de l'appendice comme la lithiase biliaire dans la vésicule biliaire, comme la lithiase urinaire dans le rein, et il me paraît évident que cette nouvelle lithiase doit, aussi, prendre place dans les vices de nutrition étudiés par Bouchard. L'arthritisme, l'obésité, la lithiase biliaire, la goutte, le diabète, les lithiases rénale et appendiculaire sont autant de manifestations possibles, héritaires ou acquises, de la même diathèse.

III. THÉORIE DE MATHIEU (20) adoptée par ODDO, (29) JONES (17)

M. Mathieu, s'appuyant sur la coexistence constante de l'entérite muco-membraneuse et la composition calcaire (phosphates et carbonates) des calculs, pense que la lithiase intestinale est d'origine inflammatoire.

M. Dieulafoy venait d'invoquer la diathèse goutteuse pour expliquer la pathogénie de l'appendicite. M. Mathieu (21),

s'élève contre cette assertion comme une erreur de pathologie générale et attribue les calculs appendiculaires à l'inflammation chronique de l'appendice. Il étend cette conception à la lithiase intestinale dont on n'avait pas parlé en France depuis la mémoire de Laboulbène. Il appuie son dire des remarques suivantes :

« Les calculs biliaires d'origine diathésique sont constitués par de la cholestérine et des pigments biliaires. Les calculs urinaires d'origine diathésique sont formés par des urates et des oxalates. Quant aux calculs d'origine inflammatoire, à ceux qui résultent de l'inflammation chronique de la muqueuse des conduits et de la vésicule biliaire, de la vessie ou des bassinets, ce sont des calculs à base calcaire formés par du carbonate et du phosphate de chaux et parfois par du phosphate ammoniaco-magnésien. Leur développement dans les voies d'excrétion de la bile et de l'urine n'a plus aucune influence sur leur constitution ; c'est qu'ils ne sont plus constitués par certains éléments peu solubles des liquides sécrétés par les appareils biliaire et rénal. Ils paraissent être fournis par les éléments cellulaires qui donnent naissance aux mucus. Dans la vessie et le bassinet, ces concrétions calcaires se produisent en milieu alcalin lorsqu'il y a cystite et pyélite. Dans la vésicule biliaire, ils sont aussi la conséquence de la cholécystite. On voit les calculs que l'on considère comme diathésiques, être entourés par une coque calcaire, dès qu'il y a une inflammation muco-purulente des cavités qui les renferment. Il ne s'agit plus d'une lithiase de cause générale, consécutive et un vice de nutrition de l'organisme dans son ensemble, mais d'une lésion locale consécutive à l'inflammation des conduits excréteurs

d'un appareil glandulaire et des territoires qui y sont annexés. »

Ailleurs il ajoute : « Il est possible que la production de la lithiase intestinale soit, non pas directement, mais indirectement liée à certains états constitutionnels, à l'arthritisme par exemple. L'entéro-colite chronique à poussées successives serait alors l'intermédiaire entre les deux.

« L'action de la diathèse ne serait ainsi que prédisposante. »

Telles sont les théories actuellement en cours sur la lithiase intestinale.

Qu'en pouvons-nous tirer ? La question est difficile à résoudre ; cependant, en nous servant des observations des auteurs, voyons ce qui est définitivement acquis.

PREMIER POINT. — *La lithiase intestinale est toujours secondaire de l'entérite muco-membraneuse* ou bien il y a eu autrefois une fièvre typhoïde ou une autre affection grave. Dans d'autres cas, il s'agit d'entéroptose ou de constipation habituelle.

Les auteurs qui ne signalent pas les antécédents relatent quelques symptômes qui peuvent les faire supposer et montrent que l'examen n'a pas été poussé suffisamment loin. L'un relate des grossesses ou de la dilatation d'estomac, l'autre de l'hydronéphrose (on sait que sa cause fréquente est le rein mobile, indice de l'entéroptose). Laboulbène dans sa troisième observation, signale que la malade avait les entrailles délicates : ailleurs il s'agit de neurasthéniques, et l'on sait que les troubles gastro-intestinaux et la constipation subséquente sont la règle chez cette catégorie de malades. Dieulafoy insiste surtout sur la coexistence de l'ar-

thritisme et le balancement entre les crises de lithiase et certaines manifestations arthritiques telles que eczéma, migraines, coliques néphrétiques, etc.

DEUXIÈME POINT. — Les calculs intestinaux, ainsi que le sable intestinal sont des concrétions calcaires (carbonate et phosphate), c'est-à-dire qu'ils ont la constitution de concrétions d'origine inflammatoire.

TROISIÈME POINT. — Des débris végétaux reconnaissables au microscope, sont souvent visibles au milieu du sable.

Dès lors, il nous semble logique de traduire ces propositions de la manière suivante :

La lithiase intestinale s'observe surtout chez les neuro-arthritiques. Elle est causée directement par l'inflammation intestinale chronique, en rapport avec l'entérite muco-membraneuse, les reliquats de fièvre typhoïde ou toute autre lésion inflammatoire de la muqueuse. L'inflammation chronique est entretenue par l'hygiène défectueuse des malades, régime végétarien trop abondant, constipation habituelle. L'accumulation du sable est favorisée par l'atonie intestinale ou des spasmes partiels (entéroptose) et par la constipation.

La théorie diathésique est, comme l'a fait remarquer M. Mathieu, contraire à toutes les idées reçues à ce sujet en pathologie générale. Et d'ailleurs, cette idée de la diathèse goutteuse est aujourd'hui fortement battue en brèche. L'eczéma (1), la calvitie (34), les manifestations classiques de l'arthritisme ne sont-elles pas aujourd'hui reconnues comme étant d'origine microbienne? Et les calculs biliaires eux-mêmes, alors même qu'il s'agit des calculs de cholestérine considérés comme les représentants d'une nutrition retardante, ne

sont-ils pas, eux aussi, d'origine infectieuse ? Les observations de Hanot et Létienne (14), de Milian (26), les travaux et les expériences de Fournier (13), Mignot (25), Hartmann (16), le prouvent surabondamment. Que si la lithiase biliaire et la lithiase intestinale coexistent fréquemment chez le même sujet, cela ne veut pas dire qu'elles sont l'indice d'un même vice de dénutrition générale, mais l'indice d'une même infection. La juxtaposition de deux lithiases n'est pas extraordinaire, étant donnée la continuité directe des canaux biliaire et intestinal. Et l'on sait aujourd'hui que, de même qu'il y a des infections intestinales à bacille d'Éberth, et des infections intestinales à *bacterium Coli*, il y a des infections biliaires à bacille d'Éberth et des infections biliaires à *bacterium Coli*.

Jones (17), dans son observation, commente et apprécie l'opinion de Mathieu au sujet de sa malade et apporte de sérieux arguments à l'appui de cette opinion. Pour lui, le pus des abcès pelviens, pénétrant l'intestin, avait, à la longue, enflammé la muqueuse intestinale, qui, du fait de l'infection par conséquent, donna lieu à l'entérite muco-membraneuse et, plus tard, aux crises de lithiase intestinale.

CHAPITRE IV

Rapports de la lithiase intestinale avec différentes maladies.

1° AVEC L'ENTÉRITE MUCO-MEMBRANEUSE. — Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, la lithiase intestinale coïncide presque toujours avec l'entérite muco-membraneuse ; aussi peut-on se demander avec M. Mathieu s'il n'y a pas là autre chose qu'une simple coïncidence, un rapport de cause à effet.

L'entérite muco-membraneuse réunit, en effet, toutes les conditions favorables à la formation de concrétions ; inflammation chronique, desquamation épithéliale, constipation, etc.

C'est là, du moins une supposition logique très soutenable.

2° AVEC L'APPENDICITE. — Dans nos observations (Balché et Chevallier), nous relatons l'appendicite comme affection intestinale coexistant avec la lithiase. Etant donnée aussi la similitude de composition des calculs de l'appendice et la pathogénie de l'appendicite telle que M. Dieulafoy le conçoit (calculs transformant l'appendice en vase clos ou la virulence de microbes s'exalte jusqu'à provoquer l'inflammation), il est permis de se demander si l'appendicite n'est pas un résultat fréquent de la lithiase intestinale, ou, pour présenter la question autrement, si la lithiase intestinale

n'offre pas souvent l'appendicite au nombre de ses complications ?

M. Dieulafoy a pris soin de répondre lui-même de cette question. Il pense que le catarrhe intestinal peut se localiser au cœcum et donner « l'entéro-typhlo-colite-lithiasique » mais non pas l'appendicite. Il cite à l'appui de son opinion les travaux de Potain, Charrin, Comby, Letchell Germain Sée, sur la colite muco-membraneuse, qui ne font pas le moins du monde mention d'appendicite ou d'accidents appendiculaires. De plus, il apporte la statistique du docteur Battentiu de Plombières qui, sur un total de 460 cas d'entérite muco-membraneuse ne vit pas une seule fois l'appendicite survenir à titre de complications.

Maurice de Langenhagen (19) apporte aussi son contingent à la solution de cette question. Il rapporte 430 cas d'entérite muco-membraneuse ou il n'a jamais noté d'appendicite ni comme accident actuel ni dans les antécédents du malade, bien que son attention ait été attirée sur ce point depuis la communication de M. le professeur Dieulafoy à l'Académie de médecine (11).

Contrairement à M. Dieulafoy, Relus pense que l'appendicite doit coexister fréquemment avec l'entéro-colite, mais il n'apporte que 17 observations pour appuyer sa théorie, ce qui est vraiment trop peu pour combattre la statistique imposante du professeur Dieulafoy.

CHAPITRE V

Diagnostic

Le diagnostic de la lithiase intestinale est en général assez facile à condition d'y penser. Grâce à ce que nous savons aujourd'hui de cette affection, on peut dire qu'il faut rechercher systématiquement le sable intestinal chez tous les malades atteints d'entérite chronique, et en particulier d'entérite muco-membraneuse. On pourra soupçonner sa présence avec d'autant plus de raison qu'apparaîtront au cours de ces maladies, des crises douloureuses à forme de coliques, de telle sorte qu'à notre avis on peut poser l'équation suivante :

Colite chronique. + Crises douloureuses paroxystiques = Lithiase intestinale.

Le diagnostic certain de l'affection ne pourra être posé qu'après constatation de visu des concrétions intestinales. Nous en avons assez dit plus haut (page 6, citations de Rudini (7) et page 17, analyses) pour que nous nous dispensions de dire les caractères différentiels des calculs biliaires et des calculs intestinaux. Disons seulement que cliniquement le diagnostic peut être à peu près sûrement affirmé lorsque la débâcle sableuse au calculeuse coïncidera exactement avec la cessation de la colique. En effet dans la colique hépatique, la douleur cesse bien avant l'expulsion du calcul, puisque

celui-ci, après avoir quitté les voies biliaires, doit parcourir encore tout l'intestin grêle et le gros intestin avant d'apparaître à l'anus. D'ailleurs, la colique hépatique, quand elle s'accompagne de symptômes douloureux connue dans la lithiase intestinale, présente des irradiations ascendantes et surtout se souligne d'un ictère dénonciateur.

Quant aux coliques néphrétiques, elles seront distinguées par l'examen attentif de l'orifice par lequel s'échappent le sable ou le gravier, et, pour ce faire, en cas de doute, il suffira de recueillir séparément matières fécales et urines.

Nous ne chercherons à pas faire le diagnostic différentiel d'avec d'autres maladies, car si dans certaines observations publiées jusqu'à ce jour, on a pu confondre cette affection avec un tænia, un ulcère de l'estomac et même penser que le sable rejeté avec des fèces venait d'une fistule vésico-réctale, c'est qu'on n'avait pas l'attention suffisamment attirée sur ces faits.

En pratique, il n'y a que la lithiase rénale et la lithiase biliaire qui offrent de réelles difficultés de diagnostic, et M. Mathieu a rapporté récemment à la Société médicale des hôpitaux un exemple frappant de ce fait.

CHAPITRE VI

Marche. — Durée. — Terminaison

De même qu'il est difficile, comme nous l'avons vu, de préciser le début de la lithiase de l'intestin, on ne peut que bien approximativement en apprécier la durée, puisque le plus souvent le commencement nous échappe et que souvent aussi les malades ne peuvent être suivis bien longtemps, soit qu'elles semblent guéries, ou qu'elles abandonnent le traitement. Néanmoins, nous avons pu relever quelques cas que nous signalons ici :

Dans une observation de Dieulafoy (10), la maladie durait depuis 1 an.

—	Dieulafoy	—	6 mois,
—	— et Roussel	—	7 —
—	Mongour (27),	—	10 ans.
—	Jones (17),	—	2 —
—	Oddo (29),	—	l'enfance,

chez une femme de 50 ans.

Dans l'observation de Mathieu (20), la maladie avait débuté il y a 6 ans et durait encore. Dans la seconde observation, la maladie avait duré onze ans. Dans celle de Shattok (36) la durée avait été de 7 ans.

Dans une observation de Laboulbène (18), la maladie continuait depuis 6 ans.

Dans une autre du même auteur, la maladie durait indéfiniment.

Ainsi qu'on le voit, si à plusieurs mois près, on peut parfois cependant préciser le début de l'affection, il est bien difficile de dire quand cela finit.

La lithiase intestinale a une marche essentiellement chronique et n'a aucune tendance à la guérison spontanée. Avec un traitement approprié, on arrive à écarter et même à faire disparaître les crises, mais les selles renferment toujours du sable. On évite la colique mais pas la lithiase. Il est permis d'espérer cependant que, grâce aux progrès de la thérapeutique, et grâce à une connaissance plus approfondie de l'affection, on arrivera à la combattre efficacement. Les moyens mécaniques et l'antisepsie intestinale paraissent être les méthodes les plus appropriées.

Quoiqu'il en soit, si la lithiase intestinale est une maladie gênante et douloureuse, elle n'a pas jusqu'alors occasionné la mort, et c'est là une éventualité que l'on n'a pas à redouter.

CHAPITRE VII

Traitement.

Le traitement de la lithiase intestinale doit être divisé en deux parties distinctes : traitement curatif et préventif.

1. **T. Curatif.** — Quand une malade se présente avec une crise de coliques intestinales la première chose à faire est de tenter de calmer la douleur aiguë, souvent même paroxystique comme dans la colique hépatique ou néphritique. Pour cela, il convient d'employer la médication palliative de la douleur ; on appliquera sur l'abdomen des compresses d'eau chaude, des cataplasmes laudanisés, ou au contraire, des serviettes trempées dans l'eau froide et renouvelées fréquemment ; à l'intérieur on emploiera les opiacés, les pilules d'opium, le sirop thébaïque, l'extrait de belladone.

Si la crise est paroxystique, on fera une demi ou même une piqûre de morphine.

Mais il ne suffit pas de s'attaquer au symptôme douleur ; il faut encore combattre la stagnation du sable dans l'intestin, tant pour empêcher son agglomération que pour combattre l'inflammation de la muqueuse irritée par le frottement de ce sable. Pour cela, on conseille d'avoir recours à l'entéroclyse que l'on pratique de la manière suivante :

La malade étant couchée sur le côté droit pour empêcher le reflux du liquide, on fait pénétrer le plus profondément

possible dans le rectum une sonde rectale en gomme de 20 centimètres ou la sonde molle esophagienne, en particulier le tube de Frémont qui a une certaine consistance et tend moins à se replier dans l'intestin. Cette sonde est ajustée à un long tube de caoutchouc, de 2 mètres si l'on veut, qui communique avec la douche d'Esmarch, dite bock, d'une contenance de 2 litres et que l'on suspend à une distance de cinquante centimètres au plus sous peine de perforer l'intestin. On remplit le bock avec de l'eau ayant bouilli préalablement et employée tiède, car, froide elle provoquerait des contractions intestinales et un spasme s'opposerait à l'écoulement du liquide ou provoquerait de la douleur.

On fait couler le liquide avec une extrême lenteur et pour être parfaite, l'entérocluse doit durer au moins une heure.

Il est bon d'ajouter, pour la rendre un peu antiseptique, la valeur d'une cuillère à bouche environ d'acide borique dans l'eau tiède, pour une injection.

II^o (T). *Préventif*. — La crise est passée et la malade n'a plus de sable, que faut il faire ? Prévenir le retour des nouvelles crises qui ne manqueront pas de se présenter à nouveau si on abandonne les malades à eux-mêmes ; on y parviendra par un régime alimentaire approprié.

Nous avons vu que les substances végétales étaient celles qui, par la cellulose, avaient le plus de chance de séjourner dans l'intestin, on les supprimera donc le plus possible, en donnant la préférence aux aliments carnés qui contiennent une grande proportions d'azote.

On évitera avec le plus grand soin la constipation ; on

comprend en effet, combien importante est, chez les lithiasiques, la liberté de l'intestin alors que le plus léger obstacle donnant lieu à la stase put provoquer la formation du sable ; on administrera des purgatifs légers au moment opportun, on emploiera les mets rafraîchissants. Si la constipation persiste, il faudra avoir recours à l'entéroclyse, comme il est indiqué ci dessus, en ayant soin de n'en user que modérément et de loin en loin, pour ne pas fatiguer les malades.

Oddo de Marseille, dans son observation, vante l'antiseptie intestinales par le benzo-naphtol, qui lui a donné les meilleurs résultats. Il est bon de l'employer à la dose de 1 gramme par jour, mélangé à une faible quantité de magnésie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Par MM. DALCHÉ, médecin des hôpitaux de Paris et CHEVALLIER,
(inédites).

C... Annette, âgée de 42 ans a eu une puberté assez précoce.

Sur trois accouchements, l'un a présenté de l'hydramnios sans doute.

En 1887, elle a été soignée par M. Potain pour un goître exophtalmique ; on aurait fait alors des injections dans la tumeur thyroïde. Malgré cela il survint de tels symptômes de compression laryngo-œsophagienne qu'elle fut opérée en 1889 par Tillaux qui lui enleva le lobe gauche du corps thyroïde. A la suite de cette opération, disparition complète des accidents pendant 4 ans environ, puis la malade est reprise progressivement de douleurs abdominales et de palpitations. C'est alors qu'elle vint consulter M. Dalché qui constata une entéroptose avec un rein flottant droit, des souffles variables à tous les orifices du cœur, du bondissement des artères du cou, une asthénie avec dérobement des jambes, céphalalgie en casque, et vertiges.

L'utérus est une anté-flexion ; il survient des ménorrhagies à époques variables.

Du côté du tube digestif, constipation opiniâtre, estomac dilaté. Clapotage.

Chimisme stomacal variable. En décembre 1895, hyperchlo-rydrie avec acidité de fermentation et acidité totale de 2 gr. 4.

En mars 1896, diminution de H. Cl libre, toujours avec acidité de fermentation : acidité totale de 1 gr. 60.

En août 1896, le lobe recommence à grossir, M. Dalché hésite entre maladie Basedowienne et maladie de Basedow, et en mars 1897, M. Tillaux lui fait subir une nouvelle opération et enlève cette fois le lobe droit du corps thyroïde. La malade sort guérie le 1^{er} mai 1895.

Le 29 juillet 1897, subitement la malade est prise d'une douleur atroce dans la fosse iliaque droite, bientôt suivie d'une diarrhée dysetérique avec sang et glaires. Dans la nuit, la douleur se généralise à la région du colon transverse et du colon descendant; on ordonne opium et glace.

Le 1^{er} août, M. Dalché revoit la malade pour la première fois; la douleur a beaucoup diminué, la diarrhée persiste, et dans la fosse iliaque on perçoit un empatement qui doit être le cœcum.

Le 2 août, le mieux persiste, la diarrhée aussi : les règles sont venues.

Le 5 août à midi, nouvelle crise effrayante de douleurs, sueurs froides, envies de vomir, nez pincé; les douleurs, généralisées à tout l'abdomen, ont leur maximum à droite.

Le docteur Ricard, appelé en consultation, constate qu'il n'y a pas appendicite et refuse d'opérer.

Du 4 au 8 août, les phénomènes s'atténuent; la diarrhée et les glaires persistent ainsi que l'empatement dans la fosse iliaque droite : toujours pas de fièvre.

Le 12 août, M. Dalché est prévenu que tous les matins la malade rend du sable au milieu de ses glaires; cette selle est toujours extrêmement douloureuse et cette douleur s'étend sur tout le trajet du gros intestin.

Le 14 août au soir, nouvelle crise, simulant une péritonite par perforation.

Le 16 août, la crise se calme.

Le 17 août, constipation depuis 2 jours.

Le 19 août, crise douloureuse, glaires abondantes, et au milieu on trouve non seulement des graviers, mais de petits calculs gros comme un noyau de prune, englobés dans un bouchon fécal.

Du 24 août au 8 septembre. Glaires et douleurs. Moins de graviers.

Du 8 septembre au milieu d'octobre, amélioration progressive.

La malade, éprouvant toujours des douleurs dans la fosse iliaque droite, et ne pouvant ni travailler ni marcher, demande en décembre dernier, une intervention à M. Tillaux.

A ce moment, on ne sentait aucune tuméfaction.

L'opération fut décidée, mais dut être un peu retardée par suite de l'apparition d'une nouvelle crise de douleurs avec fièvre cette fois, et ballonnement du ventre.

Le 5 janvier, le malade entra à l'hôpital, et le 13 M. Tillaux pratiquait la résection à froid de l'appendice, avec l'aide de son interne, M. Pasteau, à qui nous devons l'épisode chirurgicale de cette observation.

L'appendice était oblitéré par suite de la folliculite, sans qu'on ait trouvé de calculs.

Les suites de l'intervention furent normales, la température ne dépassant pas 37°5 pendant les deux jours qui suivirent l'opération, et la malade ne souffrait plus.

L'analyse des plus gros calculs a été faite par M. Robin, interne en pharmacie, qui a eu l'obligeance de nous communiquer les résultats suivants :

Les calculs se présentent sous l'aspect de masses brunes noirâtres de matières fécales dans lesquelles on apercevait des amas de substance rougeâtre paraissant une substance inorganique.

Ces amas avaient une consistance terreuse et étaient extrêmement friables ; après en avoir isolé, on remarque de nombreuses vacuoles remplies d'air (aspect de la pierre meulière) et les fragments sont si légers qu'ils flottent sur l'eau, l'alcool, le chloroforme.

Les granulations ont été isolées par l'ébullition prolongée dans l'eau distillée. J'ai ainsi obtenu des masses analogues aux précédentes, mais beaucoup plus grises, les matières colorantes étant entrées en solution dans l'eau, avec, au centre, de petits points plus blancs.

La consistance est toujours aussi faible, la matière s'écrase

avec la plus grande facilité sous le doigt et donne une poudre fine.

Dix centigrammes de cette substance, soumis à la calcination dans une capsule de platine, ont commencé par charbonner puis brûler avec une flamme fuligineuse répandant l'odeur de la corne brûlée caractéristique de la présence des substances organiques animales.

Le résidu de la calcination est de 0 gr. 028, ce qui donne une proportion de 28/100 de matières minérales.

Le résidu de la calcination était soluble dans l'acide chlorhydrique dilué et faisait effervescence sous l'action de cet acide.

Dans cette solution, nous avons facilement constaté la présence d'acide phosphorique, de chaux et de magnésie.

Les calculs primitifs, traités par les acides forts, se désagrégaient et s'y dissolvaient sans effervescence, ce qui élimine les carbonates, mais comme après calcination, l'effervescence avait lieu, cela fait penser à l'acide oxalique, existant sans doute à l'état d'oxalate de chaux.

Insolubles dans l'eau, l'alcool, l'éther, le chloroforme, ces calculs, sans désagrégation, cèdent cependant à ces trois derniers dissolvants une faible proportion de matière grasse.

La recherche de l'acide urique, donne des résultats négatifs, mais en traitant ces concrétions par l'acide azotique, puis par la potasse caustique, on obtient une coloration jaune rouge, laissant supposer la présence de leucomaines xanthiques. (A. Gautier). Ces concrétions, prenaient par le frottement un aspect cireux, et une consistance analogue à celle de la xanthine; on ne peut cependant pas tirer de conclusions certaines, si ce n'est celle de la présence de matières azotées.

L'examen microscopique décélait des fragments de cristaux de phosphate tribasique de chaux et de magnésie, avec nombreux débris, cellules organiques, et quelques cellules végétales.

En résumé, oxalate de chaux, phosphates tribasiques de chaux et de magnésie, probablement aussi des phosphates ammoniaco-magnésiens, le tout imprégné de matières organiques provenant du contenu intestinal.

OBSERVATION II (résumée)

par M. le docteur TROUCHAUD, médecin de l'hôpital Saint-Sauveur de Lille (irédite).

Mme T..., 55 ans, habitant Cantelcu, a toujours joui d'une excellente santé, n'a jamais eu d'enfants.

Soignée au printemps dernier, mai 1897, par le docteur Mizon, pour de l'entérite muco-membraneuse, caractérisée par des selles glaireuses et l'émission de membranes qui lui ont fait croire à l'existence d'un tœnia. Rien d'extraordinaire pendant cette maladie; on n'a pas remarqué d'émission saleuse. La malade s'est rétablie assez rapidement.

En juillet, elle est prise de gonflement des pieds et des mains; une éruption eczémateuse apparaît sur les mains en même temps que des troubles gastriques. La malade souffre du ventre; le maximum de la douleur siège au niveau du creux épigastrique et se propage dans les flancs, suivant en cela le trajet du gros intestin. Quelques jours de douleurs assez fortes, et la malade a une débâcle de selles muco-membraneuses. Elle fait remarquer à son médecin que, après avoir été à la selle, elle a une sensation de graviers à l'anus. Le médecin conseille de passer les sables au tamis, et dès le premier jour, elle lui offre l'échantillon de sable qui fait l'objet de cette analyse et de cet examen microscopique.

Analyse faite par M. Bouriez (licencié ès sciences, chimiste expert).

Poids total de l'échantillon 2 gr. 95.

Composition centésimale :

Eau	7,4
Matières organiques	89
— minérales	3,9
(cendres)	

Les matières organiques appartiennent en majeure partie au groupe des hydrates de carbone. Les traces d'azote, de

matière grasses, etc., qu'elles renferment peuvent être attribuées aux restes de matières fécales que le sable a entraînées avec lui.

Les matières minérales consistent en phosphate de chaux (elles contiennent 1 gr. 8 d'acide phosphorique accompagné d'un peu de carbonate avec traces de chlorures).

L'examen microscopique très instructif montre que le sable intestinal en question est formé par des amas réguliers de sclérites végétaux analogues à ceux qui sont décrits sous le nom de cellules pierreuses des poires; quelques grains noirs de charbon les accompagnent.

La malade a émis chaque jour, pendant deux mois environ, une quantité de sable que l'on peut évaluer approximativement égale à celle contenue dans une cuillère à soupe.

Au bout de deux mois, on la soumet au régime carné absolu, l'émission du sable s'arrête pendant 10 jours environ (durée du régime) pour reparaitre dès qu'elle est soumise au régime commun. Elle a présenté pendant ce temps quelques poussées d'eczéma aux mains, coïncidant avec des troubles gastriques.

La composition du sable n'a pas varié sensiblement; l'aspect microscopique est toujours le même; sur 50 préparations faites environ, on a constaté que le sable était uniquement composé de cellules et de fibres végétales encroûtées de phosphates. Jamais les cellules animales ou les fibres n'ont été le point d'appel de ces phosphates.

Et la malade continue à donner du sable chaque jour sans interruption. Cela passe à la chronicité et la malade est enchantée, car dès que l'émission de sable s'interrompt, elle présente une crise gastrique très douloureuse qui ne cesse que lors de la réapparition du sable dans les selles.

(L'analyse des urines ne nous a rien révélé d'anormal concernant les phosphates et l'acide phosphorique. Bouriez)

OBSERVATION III

Par M. LABOULBÈNE (18), professeur à la Faculté de Médecine.
de Paris

Pendant les vacances de l'année 1861, je fus appelé à voir une servante âgée de 30 ans, d'une constitution forte et qui éprouvait de vives douleurs abdominales, rendait depuis six semaines des membranes et une matière ressemblant à du sable.

En questionnant cette personne, déjà observée par M. le docteur Orliac, je recueillis les détails suivants : la malade n'avait rien présenté de spécial pendant son enfance ; les règles à l'âge de 14 ans avaient paru et étaient restées périodiques jusqu'à l'âge de 18 ans ; depuis lors la menstruation était demeurée irrégulière. Il y avait eu des suppressions fréquentes quoique sans grossesse.

A l'âge de 24 ans, elle commença à éprouver de la gastralgie, et celle-ci devint si forte que la malade entra à l'hôpital pour s'y faire soigner. Elle y resta deux mois, et en sortit guérie.

Le 20 avril 1861, de nouvelles douleurs stomacales se produisirent avec une grande intensité. Le malaise était considérable ; il y avait de la soif, du dégoût pour les aliments et une constipation considérable. Les douleurs devenaient parfois si vives, que la malade pour les calmer, se couchait sur le ventre et pressait fortement les régions hypogastriques jusqu'à ce que la crise fût passée. D'autres fois les jambes fléchissaient et il survenait des frissons alternant avec de la chaleur. Le médecin appelé s'était assuré qu'il ne s'agissait point d'ictère, ou de péritonite localisée, ni de fièvre intermittente.

L'abdomen était douloureux à la palpation, surtout dans la région épigastrique et dans l'hypocondre droit. Mais le foie n'était pas augmenté de volume et ne débordait pas les fausses côtes. La région du cœcum était souvent réniente et comme empâtée ; enfin les ovaires offraient de la sensibilité surtout à gauche. Le caractère était bizarre et inégal.

En résumé, des signes de gastralgie et d'hystérie avaient été

relevés, d'autre, part les fèces et les urines n'avaient rien manifesté d'anormal.

Après 4 mois (avril à juillet) d'une médication infructueuse portant sur l'hystérie, la constipation demeurait opiniâtre. La malade souffrait de l'intestin et on voyait manifestement les mouvements péristaltiques à travers la paroi de l'abdomen distendue par des gaz.

À la suite de ces douleurs vives, la malade rendait des fèces dures, ovulées, et des fausses membranes. Bientôt à ces fausses membranes s'ajouta un produit ressemblant à du sable que le médecin remarqua d'abord sans qu'il eût été indiqué.

Un grand lavement de lavage, pris le matin et le soir, soulagea la malade, et elle rejetait avec le liquide injecté une grande quantité de matière sablonneuse.

Cet état durait depuis six semaines quand j'ai vu la malade. Le sable qui m'a été montré était identique à celui que j'avais vu dans la déjection d'un vase préalablement lavé avec soin.

Je me suis assuré que la malade, très nerveuse, hystérique, ne présentait aucune lésion appréciable, aucune tumeur dans l'abdomen ; le cœur et les poumons fonctionnaient bien. Je n'ai trouvé que les points hypéresthésiques déjà signalés, surtout du côté gauche, une sensibilité exquise de l'ovaire, etc. Les urines ne renfermaient ni albumine, ni glycose.

Je recherchai l'alimentation ; beaucoup de végétaux et de salade. La viande était prise très peu et avec dégoût. À plusieurs reprises, elle affirma qu'elle n'avait pris ni charbon, ni craie, ni plâtre, etc.

Devant les fausses membranes et le sable, je prescrivis les purgations à l'huile de ricin et au séné. Changer l'alimentation et prendre des viandes nutritives, les bien mâcher et ensaliver, enfin des révulsifs sur la région épigastrique ; les injections hypodermiques pourraient être utilisées.

À la fin de l'année, sous l'influence de ce régime ou l'alimentation jouait le rôle principal, la malade se trouvait très bien ; elle avait encore des borborygmes, elle rendait parfois des mucosités dans ses gardes-robes, ainsi que des matières glai-reuses, mais le sable ne paraissait plus. Au printemps de 1862, elle était devenue forte. La menstruation s'était régularisée.

Il est sûr que j'avais sous les yeux la matière sablonneuse d'une femme atteinte de gastralgie, entéralgie, et hystérique. J'examinai au microscope la matière recueillie.

A l'œil nu, on y voyait de petits grains brunâtres, fins, séparés, ayant en moyenne $1/2$ millimètre de diamètres, d'autres n'en ayant que 2 ou 3 dixièmes.

Avec une petite loupe, on constatait que les plus gros grains, foncés en couleur, sont inégaux à leur surface : ceux de moindre volume sont un peu moins colorés et, placés sur une lame de verre, beaucoup ont un aspect hyalin et peu transparent.

Après macération dans une eau légèrement acidulée soit par l'acide acétique, soit par l'HCl, la plupart des granulations brunâtres laissent voir qu'elles sont revêtues et comme empâtées d'une matière organique et la surface paraît hérissée de cristallisations irrégulières.

Il y a donc une partie centrale inorganique et une enveloppante organique, nettement isolée par une solution de potasse caustique.

Les grains petits et un peu plus transparents au premier abord étaient formés par des cellules tantôt séparées, tantôt réunies en groupes, rarement arrondies, plus ordinairement polyédriques à parois épaisses, à contenu ovoïde ou irrégulier d'un brun rougeâtre, placé dans la cavité de chaque cellule. Les parois étaient traversées par des canaux fort nombreux venant de l'intérieur et allant à la périphérie.

Il résulte de cet examen au microscope que ce n'est pas à du sable ordinaire que ressemble cette matière sablonneuse, car elle est enveloppée d'une substance organique ou enrobée dans une gangue. Mais avait-elle avalé ce sable ?

Je remis à O. Réveil la majeure partie du produit. Voici le résultat de ses analyses.

La matière composée de petits granules de la grosseur d'un grain de millet, brûle en se boursoufflant légèrement avec une flamme blanche éclairante. Les vapeurs répandent l'odeur de corne brûlée, calcinée, et donne 2, 7 pour 100 de résidu composé surtout de carbonate de chaux,

Après avoir repris ce résidu par l'Hcl concentré, il reste une partie insoluble, composée de petits grains anguleux, visibles

à l'œil nu, transparents se brisant, en éclats si on les presse entre deux lames de verre. Ces petits grains apparaissent aussi si on les attaque par la potasse ou les acides minéraux concentrés. La plupart, ainsi isolés, sont triangulaires. Grande fragilité.

Ces petits calculs sont insolubles dans l'eau, l'éther ou l'alcool. Ils contiennent du carbonate de chaux que l'on retrouve dans le résidu de la calcination.

Les acides minéraux concentrés, la potasse en dissolution, l'ammoniaque les dissolvent à la longue et leur donnent une coloration rougeâtre : l'Hcl les colore légèrement en bleu verdâtre. Ils sont azotés.

D'après ces caractères, on peut affirmer que la partie enveloppante est organique, imprégnée d'un peu de carbonate de chaux.

Quant à la partie centrale, composée de grains remarquables par leur insolubilité dans les acides, leur transparence et leur fragilité, elle est formée de silice. J'ajouterai que ces petits corps présentent des traces de fer.

Après ces deux examens microscopique et chimique, j'admis que les grains de sable avaient passé par le tube digestif, mais il est incontestable qu'ils venaient du dehors.

OBSERVATION IV

X..., âgé de 51 ans, maigre, blond, arthritique, atteint d'hémorrhoïdes. Il a souffert de douleurs musculaires et articulaires depuis son enfance, sans avoir jamais eu d'attaque de rhumatisme articulaire aigu. A 40 ans, il a rendu de la gravelle phosphatique pour le traitement de laquelle il a pris les eaux de Vichy, qui l'ont fatigué sans le guérir, et plus tard les eaux sulfureuses qui l'ont soulagé. Actuellement (mai 1861) X... n'a plus de gravelle dans ses urines, mais il est sujet à de fréquents accès de gastralgie et d'entéralgie et très constipé.

Les organes thoraciques sont à l'état normal, les bruits du cœur sont nettement frappés, sans lésion valvulaire à la pointe ou à la base, mais à diverses reprises, il y a eu de petits accès d'asthme nocturne.

L'appétit est irrégulier, capricieux et le malade devenu hypochondriaque. Les déjections sont rares et accompagnées de douleurs anales. Il a trouvé dans ses gardes-robes de petits grains ressemblant à du fin gravier.

J'ai revu X... à plusieurs reprises ; il m'a donné ses urines à examiner. Celles-ci n'offraient plus de gravelle phosphatique. Chaque fois il m'apportait une petite provision de matière sablonneuse intestinale, recueillie par lui avec un soin particulier ; j'en ai fait souvent l'examen anatomique.

Les granulations sont jaunâtres, assez égales entre elles, ayant de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ millimètre de diamètre, les moindres seulement 2 à 3 dixièmes de millimètres.

La loupe fait voir de suite qu'elles sont irrégulières à leur surface. Au microscope, on trouve presque toutes ces granulations hérissées de petites pointes cristallines. Certaines sont fournies par des cellules végétales à parois épaisses et à noyau volumineux.

L'analyse chimique du docteur Méhu donne : « l'action de l'éther fait abandonner quelques traces de graisse. Traitée par l'alcool bouillant, l'évaporation donne une matière grasse et de la matière jaune (bilirubine-bilipulvine).

Et alors on obtient pour le reste :

Matières organiques, . . . 97, 87.

— minérales anhydres 2, 13.

Réaction acide au tournesol pendant l'incinération.

Dissous dans l'ammoniaque, étendu d'eau, ce résidu minéral donne :

1^o Un abondant précipité jaune de phospho-molybdate d'ammoniaque.

2^o Un précipité blanc par l'addition d'ammoniaque liquide (phosphate ammoniaco-magnésien).

3^o Pas de sulfates, puisqu'il n'y a pas de précipité avec le chlorure de baryum.

Il y avait donc bien une matière sablonneuse. L'alimentation est le fruit, les légumes et beaucoup de pain. Je réduisis au tiers l'alimentation végétarienne et prescrivis le lait, les œufs, les viandes, de plus les follicules de séné. Il se portait

mieux, mais la matière sablonneuse existait toujours dans les déjections.

OBSERVATION V.

J'ai à l'hôpital Saint-Antoine, une femme de 48 ans, qui avait constaté dans ses excréments la présence de sable. Elle s'était aperçue que ses excréments étaient parsemés de grains roussâtres

Au microscope, je vis des cristaux irréguliers, d'un demi millimètre de diamètre, et reconnus la présence de cellules végétales.

Le docteur Méhu trouva :

2 gr. 42 pour 100 seulement de matières minérales anhydres; on avait opéré sur 0 gr. 174.

La malade suivait une alimentation herbacée.

OBSERVATION VI

Un homme de 50 ans me montra des matières sablonneuses qu'il prétendait avoir rendues avec de vives douleurs abdominales.

Le malade était nerveux sujet aux douleurs d'entrailles et à la flatulence; aucune lésion d'organe.

Le docteur Méhu et moi nous constatâmes que plusieurs des grains rayaient le verre et ressemblaient en tous points à ceux des observations précédentes.

OBSERVATIONS VII et VII

En novembre 1872, je vis au laboratoire des tubes que je reconnus contenir de la matière sablonneuse.

Ces grains contenaient 58 0/0 de résidu minéral. Dans une seconde incinération, le résidu était de 3 gr. 32 avec des fragments bilieux rayant le verre.

Un autre donnait 4 0/0 de matières minérales anhydres : carbonates, silice, phosphates de chaux et de magnésie.

OBSERVATION IX

Par M. DIEULAFOY (10), Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

En 1892, je voyais une dame, âgée d'une cinquantaine d'années, qui se plaignait de douleurs abdominales mal localisées. Ces douleurs survenaient sans cause appréciable, à époques indéterminées; elles étaient accompagnées de ballonnement du ventre, d'état nauséeux et de constipation. En 1893, ces crises douloureuses devinrent plus fréquentes et plus fortes. Pendant des heures et des jours, les douleurs abdominales se succédaient parfois si violentes qu'elles rappelaient par leur intensité les grandes douleurs des coliques hépatiques; la malade poussait des gémissements, et réclamait avec insistance des piqûres de morphine; ces accès douloureux étaient souvent accompagnés de sensations de défaillance et d'anéantissement. En face de ces crises si douloureuses, toutes les suppositions venaient à l'esprit; on pensait aux coliques hépatiques, aux attaques appendiculaires, aux douleurs de l'ulcère de l'estomac et du duodénum, mais on ne s'arrêtait pas longtemps à ces suppositions, car la localisation des douleurs et les symptômes concomitants ne justifiaient aucune de ces hypothèses. La douleur ne se cantonnait en effet en aucun lieu précis; elle ne se localisait en aucune région spéciale; elle semblait souvent débiter à la région épigastrique, mais ne tardait pas à envahir les hypochondres, les flancs, l'hypogastre: elle remontait même jusqu'au thorax.

Sur ces entrefaites, la malade me montra un jour, après une violente crise, quelques fragment pierreux et une quantité de gros sable qu'elle avait rendu « par paquets » en allant à la garde-robe. Il n'y avait pas à douter, nous avions affaire à un lithiasc intestinal et depuis de ce moment, à plusieurs reprises, j'ai constaté de vraies débâcles intestinales chez cette malade que j'ai envoyée faire une cure à Châtel-Guyon,

sous la direction du docteur Baraduc. J'ajoute que cette malade était depuis plusieurs années sujette à des poussées de colite muco-membraneuses ; la garde-robe contenait assez souvent des matières glaireuses et des membranes.

Je priai M. Berlioz de me donner l'analyse du sable et des fragments rendus par la malade. Le sable était formé de matières organiques associées à des sels de chaux en petite quantité ; les fragments les plus volumineux étaient constitués par du phosphate de chaux et par des matières organiques en plus faible proportion.

OBSERVATION XI

Une deuxième observation concerne une femme de trente ans, que j'ai reçue récemment dans mon service de l'Hôtel-Dieu. Cette malade m'avait été envoyée par le docteur Lefranc qui désirait avoir mon avis sur la nature de crises abdominales très douloureuses, qui se localisaient de préférence à la région iliaque droite, un peu à la façon de l'appendicite. Dans le passé pathologique de cette femme on trouvait deux attaques de rhumatisme, l'une assez récente, légère et subaiguë, l'autre plus ancienne et plus sévère.

C'est au mois de novembre dernier que débuta l'épisode intestinal : douleurs abdominales violentes, véritables coliques suivies de l'émission de selles glaireuses avec membranes semblables à des peaux. La poussée de colite muco-membraneuse fut suivie quelques jours plus tard d'entérite plus aiguë, avec diarrhée abondante, état nauséux, fort tympanisme abdominal, coliques des plus vives. Cette entéro-colite aiguë fut suivie à son tour d'une constipation qui est restée l'état habituel de la malade. Depuis cette époque, apparaissent de temps en temps des crises intestinales fort douloureuses. Sa crise éclate tantôt le jour, tantôt la nuit ; elle est même parfois très régulière dans son mode d'apparition. La malade raconte que plusieurs nuits de suite elle se réveilla à la même heure, à minuit, avec des douleurs abdominales augmentant rapidement d'intensité. Ces douleurs sont accompagnées de

tympanisme abdominal. Elles durent plusieurs heures, elles se généralisent à toutes les régions du ventre ; parfois cependant elles sont plus accentuées à la fosse iliaque droite, localisation qui rappelle un peu la zone douloureuse de l'appendicite.

Après avoir examiné la malade, je cru pouvoir écarter l'hypothèse de l'appendicite et je pensai que cette arthritique, atteinte de colite muco-membraneuse, pourrait bien avoir des crises de lithiasie intestinale. Je fis donc examiner les déjections avec soin et l'hypothèse se trouva vérifiée.

OBSERVATION XII

Une troisième observation a trait à une malade de trente et un ans, que j'ai revue ces temps derniers à l'hôtel-Dieu et qui était venue me consulter l'année précédente à l'hôpital Necker, me demandant de la débarrasser d'un tœnia qu'elle croyait avoir. Plusieurs traitements étaient, disait-elle, restés sans résultat. Elle éprouvait assez souvent des douleurs abdominales, sous forme de très vives coliques généralisées, avec un tel ballonnement du ventre qu'elle ne pouvait supporter ni son corset ni aucun vêtement ajusté. Pendant ces crises qui duraient plusieurs heures, elle sentait remuer son intestin ; elle éprouvait parfois des sensations d'engourdissement, d'angoisse et de vertiges ; elle était habituellement soulagée par l'émission de selles copieuses qu'elle n'avait jamais examinées.

Après avoir examiné la malade, je ne crus pas au tœnia, mais à des troubles intestinaux, peut-être lithiasique. Néanmoins je prescrivis à cette malade le traitement contre le tœnia et je demandai à ce que les déjections fussent examinées avec soin au point de vue lithiasique. La malade rendit, non pas le tœnia, mais une quantité de déchets muco-membraneux et de sable intestinal. Depuis que cette femme a été édifiée sur la présence de ce sable, elle l'a constaté dans ses gardes-robes chaque fois qu'elle éprouve les troubles intestinaux dont je parle, et chaque fois l'expulsion du sable est suivie d'une amélioration.

Au mois de décembre dernier, les douleurs réapparurent

avec plus d'intensité que jamais, avec énorme ballonnement du ventre et sensations vertigineuses. La malade, toujours poursuivie par l'idée qu'elle avait le ténia, s'administra à nouveau le même traitement et elle rendit dans ses déjections un plein verre de sable, 200 gr. environ. Depuis cette époque, elle est notablement améliorée.

OBSERVATION XIII

J'ai eu, au mois de décembre, au n° 26, salle Saint-Christophe, un tout jeune garçon de 13 ans qui était atteint depuis un an de très vives douleurs intestinales, qui le prenaient sous forme de crises dans le côlon descendant; on s'est aperçu, il y a 3 mois, que les crises, qui réapparaissaient à intervalles irréguliers, étaient suivies de l'émission de glaires et de fausses membranes dans les déjections. Le malade étant venu à l'hôpital, j'ai fait procéder à l'examen de garde-robes et on y a constaté une énorme quantité de sable et de gravier intestinal. Il est à remarquer que, chez ce jeune garçon, les douleurs ne se généralisaient pas à tout l'abdomen; elles se cantonnaient à la fosse iliaque gauche et au flanc gauche. Les crises duraient quelques heures, une journée entière, et même au-delà; elles sont parfois aussi douloureuses que les coliques néphrétiques les plus violentes: elles arrachent au malade des cris et des gémissements.

OBSERVATION XIV

J'ai observé avec M. Rénon, chef de clinique, le cas d'un homme de 33 ans, d'une famille éminemment arthritique; le père et la mère ayant dans leurs antécédents la migraine, l'eczéma, la lithiase biliaire, les grands parents ayant été rhumatisants, diabétiques, obèses et gouteux.

Le malade en question est sujet à des migraines violentes et répétées depuis l'âge de 5 ans. L'eczéma a fait son apparition.

il y a peu d'années, aux mains et à la face ; cet eczéma, fort tenace, ne paraît céder à aucun traitement. Une crise hémorrhédaire étant survenue, il y a trois ans, et ayant duré un mois, les migraines ont complètement disparu pendant cette période. Au mois de juillet dernier, le malade s'aperçut, en allant à la garde-robe, qu'il rendait des mucosités glaireuses semblables à de l'albumine de l'œuf mal cuite. Les selles furent examinées avec le plus grand soin et on y constata la présence de gravelle intestinale, caractérisée, pour chaque garde-robe, par une quarantaine de petits grains calcaires de la dimension d'un pépin de raisin. Cette émission de gravelle intestinale n'était ni précédée ni suivie de douleurs abdominales qui sont habituellement si fréquentes, chez les gens atteints de lithiase de l'intestin. Chose essentielle à noter, le malade ne s'était jamais senti si bien portant que pendant cette période de gravelle intestinale. Il se sentait délivré des petites misères de la vie, il n'avait plus plus ni migraines, ni hémorrhoides, ni eczéma. Par contre l'eczéma réapparut et les migraines revinrent avec intensité au bout de six semaines, réapparition qui coïncida avec la disparition totale de la gravelle intestinale.

OBSERVATION XV

Un homme de 48 ans, issu de parents gouteux, et ayant en lui-même presque toutes les manifestations de la diathèse gouteuse, les migraines, les hémorrhoides, l'eczéma, l'asthme; cet homme fut pris il y a une dizaine d'années, de coliques néphrétiques violentes, avec issue de gravelle phosphatique et petites hématuries. Depuis 3 ou 4 ans, les coliques néphrétiques étaient remplacés par une sensation de lourdeur et de tuméfaction du rein gauche, les émissions de sable rénal étaient fréquentes et abondantes. Au mois de juin dernier, survint tout à coup la plus longue et la plus violente des coliques néphrétiques que cet homme ait éprouvées. Le rein gauche resta si endolori, qu'il semblait à tout instant, que de nouvelles coliques néphrétiques allaient éclater.

Alors apparut un épisode nouveau. Tous les soirs vers 5 heures ou 5 heures 1/2, ce monsieur était pris de tympa-

nisme abdominal rapide d'un état de langueur, de douleurs débutant habituellement à l'hypochondre droit et se généralisant très vite à l'épigastre, aux flancs, aux régions lombaires et à presque tout le thorax. Cet état douloureux durait 2 ou 3 heures et disparaissait dans la soirée. Souvent les mêmes crises avaient lieu dans la nuit et dans la matinée. Pendant toute cette période de 5 semaines, les selles ne furent ni glaireuses ni accompagnées de membranes. Mais elles étaient en partie décolorées, fétides, et c'est par l'analyse de ces garde-robes que l'on découvrit la gravelle phosphatique d'origine intestinale.

Chose importante à noter, du jour où la gravelle intestinale apparut, les douleurs du rein gauche cessèrent complètement, bien que les crises de gravelle intestinale n'aient pas reparu.

OBSERVATION XVI

Le docteur Roussel, de Rouen, m'a conduit une dame atteinte, depuis une dizaine d'années, d'accès fort douloureux de colite muco-membraneuse. Elle avait en même temps remarqué qu'elle rendait, dans ses garde-robes, une quantité de sable et de gravier intestinal dont l'analyse fut faite. La preuve qu'il s'agit bien encore ici de lithiase intestinale diathésique goutteuse, c'est que j'ai appris de la malade que, depuis une trentaine d'années, elle avait de terribles coliques néphrétiques avec sable et gravier dans les urines.

Elle m'a appris également qu'elle avait eu, depuis 18 à 20 ans, plusieurs accès de goutte aiguë durant parfois, 4, 5 ou 6 semaines. La souche goutteuse héréditaire était des plus manifestes dans sa famille, car la malade avait été longtemps soignée à Vichy pour des coliques hépatiques. Son père avait eu des coliques néphrétiques et la pierre dans la vessie, et son grand-père avait eu, pendant un grand nombre d'années, des accès de goutte chronique. J'ajouterai enfin que la fille de cette dame est elle-même atteinte depuis quelques mois de colite muco-membraneuses, et qu'on va rechercher dans les garde-robes le sable intestinal qu'on y trouvera certainement.

OBSERVATION XVII

Par MM. MATHIEU, (20) médecin des Hôpitaux de Paris et RICHAUD,
interne en pharmacie.

Mme X., âgée de 28 ans, est née de parents bien portants. Elle a deux frères, l'un hypochondriaque, l'autre bien portant.

En 1885, elle fut soignée pour dilatation d'estomac par M. Bouchard. Mariée en 1887, elle eut deux grossesses, la seconde, marquée par des vomissements assez pénibles, s'est terminée en 1891. Elle a été suivie d'une phlegmatia alba dolens.

En décembre 1891, il s'est produit une crise de douleurs abdominales très vives siégeant vers l'hypochondre droit : on a diagnostiqué lithiasé biliaire et coliques hépatiques. Cependant, il n'y a jamais eu de jaunisse.

En 1892, il y a eu une série de crises semblables qui, elles non plus, n'ont pas été suivies d'ictère. Ces crises étaient cependant moins pénibles que la première. Le médecin traitant fit rechercher si il n'y avait pas de calculs dans les selles ; on y trouva des glaires, des fausses membranes et une certaine quantité de sable fin, jaunâtre, qui, depuis n'a jamais cessé de se montrer en quantité variable. Ce sable, confié à un pharmacien, fut considéré comme du sable biliaire. Il s'agissait vraisemblablement d'un sable analogue à celui qui existe encore actuellement, et on peut penser que l'analyse en a été faite bien superficiellement. On peut même croire qu'elle n'a pas été faite du tout et que le pharmacien en question s'est tenu à un diagnostic de *visu*.

En juin 1894, une première saison à Vichy paraît donner de bons résultats, une seconde, faite en septembre la même année, amène un degré assez marqué de fatigue.

Au mois de novembre, nouvelle crise douloureuse, le foie serait assez notablement augmenté de volume ; il n'y a pas de jaunisse, pas de matière colorante de la bile dans l'urine qui

renferme une notable quantité d'urates et de phosphates, mais ne contient ni sucre ni albumine. Cette crise ne dure qu'une dizaine de jours ; on a de nouveau diagnostiqué lithiase biliaire et coliques hépatiques. Les selles renferment une quantité considérable de mucosités et de fausses membranes et toujours du sable facilement reconnaissable.

Mme X... est examinée par l'un de nous le 19 janvier 1893. Elle se plaint de n'avoir aucun appétit, plutôt même du dégoût pour les aliments. Elle ne mange que du poulet et de l'agneau, de peur de provoquer les malaises qui surviennent après les repas. L'alimentation est certainement insuffisante, aussi Mme X... a-t-elle maigri d'une trentaine de livres. Immédiatement après le repas, elle éprouve de la pesanteur, du gonflement, du ballonnement, et trois ou quatre heures après, une sensation de tiraillement vers le creux épigastrique, quelquefois il y a des sensation de crampes stomacales et la nuit un peu de brûlures ; mais jamais de vomissements.

La malade dort mal, elle est agitée ; le matin elle se sent fatiguée, courbaturée, elle a souvent mal à la tête ; à l'examen de l'abdomen, on constate l'existence d'une corde colique que l'on suit sur toute son étendue, sauf au niveau des deux coudes. Le colon transverse ne paraît pas notablement abaissé. Le gros intestin est un peu douloureux. Il n'y a pas de rein mobile.

Le foie est plutôt petit, on ne trouve pas la vésicule biliaire. La grosse tubérosité de l'estomac est distendue, on perçoit du clapotage au-dessous et un peu à gauche de l'ombilie.

Cependant on a pu acquérir la conviction qu'il n'y avait pas de dilatation vraie de l'estomac. En effet, il ne contient pas de liquide le matin à jeun. L'analyse du suc gastrique a montré qu'il y avait, non pas de l'hypochlorhydrie, comme on eût pu le penser d'après les douleurs tardives de la digestion, mais de l'hyperchlorhydrie sans acidité exagérée de fermentation.

La constipation est habituelle ; les matières sont ordinairement constituées par des scyballes dures ; elles renferment presque toujours une quantité plus ou moins marquée de sable, les glaires et les membranes blanchâtres sont plus ou moins abondantes. Depuis cette époque, la santé s'est notable-

ment améliorée. Il y a eu à plusieurs reprises des crises intestinales caractérisées par de la douleur dans le ventre et dans les reins et par des évacuations plus ou moins abondantes de glaires et de membranes blanchâtres. Pendant les crises intestinales, le gros intestin est plus douloureux, plus contracté. Elles sont calmées par les applications chaudes, les grands lavages chauds du gros intestin, l'extrait de belladone, la coëine. Contre la constipation on emploie la belladone, l'huile de ricin à petites doses, les lavements d'huile.

A plusieurs reprises, il a paru y avoir des crises stomacales caractérisées par de la douleur au creux épigastrique, de la pesanteur, des crampes.

On a cherché à donner une alimentation suffisante et peu irritante : lait, potage au lait, œufs, viande crue, viandes blanches bouillies, légumes en purée.

L'état local et général s'est sensiblement amélioré et il y a eu, l'été dernier, une période de plusieurs mois pendant laquelle la guérison paraissait complète.

Au commencement de cette année est survenue une crise douloureuse tout à fait semblable, au dire de la malade, à celles que l'on avait considérées antérieurement comme des crises de coliques hépatiques. La douleur, qui procédait par exacerbations pénibles, siégeait surtout à droite, au-dessous du bord inférieur du foie. Cet organe ne paraissait pas augmenté de volume. Par la palpation, on provoquait de la douleur au-dessus de son bord inférieur, un peu en dehors du bord inférieur du grand droit, sur le trajet de la moitié droite du côlon. Il n'y eut pas d'ictère, les urines ne renfermèrent pas de matière colorante de la bile. Il y eut à ce moment une augmentation marquée de détritits muco-membraneux évacués par les selles ; une seconde crise, celle-ci beaucoup plus nettement colique, succéda à quelques jours d'intervalle. Ces deux périodes successives de crises durèrent en tout près de quinze jours.

OBSERVATION XVIII

Madame Z... est âgée de 52 ans. Elle souffre du ventre depuis plus de dix ans. Il y a deux ans, les douleurs ont augmenté. A cette époque, un médecin ayant réclamé leur examen, on s'est aperçu que les selles étaient constituées de matières fécales, demi dures, comme filées, présentant un diamètre qui ne dépassait pas celui du petit doigt, et qu'elles renfermaient presque constamment des glaires et des fausses membranes. Il est vraisemblable qu'elles présentaient ces caractères depuis longtemps, mais on n'y avait pas regardé.

Presque constamment il y a dans les selles du sable grisâtre, d'aspect plâtreux. Il est surtout abondant quelques jours après que les évacuation muco-membraneuses se sont produites en plus grande abondance; assez souvent on pourrait en recueillir plus d'une cuillère à bouche.

Parfois surviennent des crises douloureuses très intenses, qui eussent amené à penser à des coliques hépatiques si elles n'avaient siégé à gauche.

Presque en permanence la malade accuse du côté gauche une sensation de pesanteur et d'endolorissement vers la région du flanc et de la fosse iliaque gauche. Parfois se montrent des douleurs plus vives, des élancements plus pénibles.

L'appétit est resté bon pendant longtemps; depuis quelques mois, il a diminué et la malade accuse du dégoût pour certains aliments, pour les viandes rôties ou grillées en particulier. Après les repas, il y a du gonflement, de la pesanteur, des renvois gazeux.

Depuis trois mois, la malade a perdu vingt livres de son poids. A l'examen, le 24 mars, on trouve l'abdomen saillant et proéminent en dôme. Il y a un degré assez notable de tympanisme. Par la palpation, on constate que l'S iliaque se présente sous la forme d'un cylindre dur, roulant sous le doigt, douloureux à la palpation. L'induration de l'S iliaque s'étend sur une longueur de quelques centimètres, la partie la plus résistante se trouvant vers le milieu de ce ségment.

La malade est revue le 2 mai. Elle s'était trouvée améliorée par le régime et le traitement ordonnés. Les glaires avaient complètement disparu. Il y a trois jours, a commencé une nouvelle crise de douleurs lancinantes du côté gauche et il s'est produit une poussée de glaires sanguinolentes.

L'amaigrissement a continué : la malade a perdu 6 livres depuis six semaines.

A l'examen, on constate toujours dans la fosse iliaque gauche l'existence d'une tumeur mobile qui paraît constituée pas l'induration de l'Siliaque. Le ventre est assez notablement ballonné, ce qui rend l'examen complet plus difficile.

Le 9 mai, sous l'influence d'une purgation saline il y a eu une évacuation assez abondante de matières, de glaires légèrement sanguinolentes et de sable intestinal. Il y avait assez de ce sable, dit la malade pour couvrir tout le fond du vase.

Les douleurs sont toujours intenses dans toute la partie gauche de l'abdomen, elles ont leur maximum vers la fosse iliaque gauche. L'examen des organes génitaux montre qu'il n'y a pas de corps fibreux et pas de lésions accentuées de l'utérus et des annexes.

Par le toucher rectal, on ne constate aucune lésion appréciable, soit de l'orifice anal, soit de toute la partie de la muqueuse que le doigt peut explorer.

Dans cette seconde observation, la question se pose de savoir si une lésion épithéliomateuse n'a pas succédé dans l'S iliaque à une entérite muco-membraneuse de date ancienne.

Dans le premier de mes deux cas, le sable se présentait sous la forme de grains assez réguliers, d'une couleur jaune sale ou brun marron, ayant environ 1¼ ou 1½ millim, de diamètre. Les grains étaient disséminés dans une masse assez considérable de matières fécales et d'urine ammoniacale dont la séparation a exigé des manipulations longues et pénibles. Lavé, desséché, et examiné au microscope, ce sable se montrait complètement dépourvu de structure cristalline.

L'analyse chimique permet de lui reconnaître la structure suivante :

Matières organiques.....	30 80
Phosphates tricalciques.....	64 206
Carbonate de chaux.....	3 418
Matières minérales diverses..	1 576

Dans le second cas, les grains étaient beaucoup plus volumineux ; ce sable rappelait assez exactement le poivre blanc grossièrement concassé. On peut admettre d'ailleurs que cet aspect ne représente pas la forme sous laquelle ce sable a été rendu ; mais qu'il est plutôt le résultat de l'agglomération des grains entre eux.

L'analyse quantitative nous a donné une quantité beaucoup plus considérable de matières organiques. Cela tient peut-être à ce que le sable, après son évacuation, n'a pas été complètement nettoyé ni aussi soigneusement qu'il aurait pu l'être, et qu'il a retenu par ce fait une certaine quantité de matières organiques étrangères à sa constitution propre.

Cette réserve faite, voici ce que nous avons obtenu.

Matières organiques.....	45, 80
Phosphate tricalcique.....	46, 68
Carbonate de chaux.....	5, 14
Matières minérales diverses..	2, 58

OBSERVATION XIX

De M. MONGOUR, médecin des hôpitaux de Bordeaux (27).

Il s'agit d'une dame de trente et un ans, dont les antécédents héréditaires sont sans intérêt. Dans le bas âge, aucune affection grave. Régée à 14 ans, elle présenta à 19 ans une crise d'hystérie avec aphasie transitoire. Jusqu'à 23 ans survinrent quatre ou cinq grandes crises convulsives de même nature. A 23 ans, fièvre typhoïde qui ne laissa pas de traces. Récidive légère à trente ans. La malade est irritable, coléreuse de son

propre aveu, très émotive, et présente tous les stigmates de l'hystéro-neurasthénie.

Depuis le mois d'août 1894, date de sa dernière fièvre typhoïde, elle a présenté une série de troubles gastro-intestinaux sous forme de dyspepsie flatulente avec alternatives de constipation et de diarrhée : l'appétit était languissant, les forces amoindries et l'état général assez mauvais.

Je fus appelé auprès de cette malade dans le courant du mois de janvier 1895. Outre les phénomènes dyspeptiques mentionnés, je constatai une dilatation de l'estomac telle que la sonorité de la grande courbure descendait à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Sous l'influence de lavages quotidiens à l'eau stérilisée et d'un régime alimentaire convenable, la malade s'améliora assez vite. L'appétit renaissait : les digestions étaient peu ou pas laborieuses ; la prostration des forces moins accentuée ; l'augmentation de poids se faisait d'une façon à peu près régulière et la dilatation de l'estomac s'était notablement améliorée, puisque dans le courant du mois d'avril, je ne percevais plus le même bruit de flot au-dessous de la ligne de Bouchard. Je pus même faire suspendre les lavages. Cependant la constipation était opiniâtre, et les débâcles diarrhéiques apparaissaient de temps en temps, tous les quinze jours environ.

Survinrent alors brusquement des symptômes d'entérite muco-membraneuse. Chaque jour, après de violentes coliques, la malade émettait avec les fèces des paquets de fausses-membranes ; sensation de brûlure persistante dans le voisinage du côlon et douleur très vive à la pression sur tout le trajet de cette portion de l'intestin. Le séjour à la campagne améliora ces symptômes aussi peu que le traitement local, et, malgré que l'estomac fonctionnât à peu près régulièrement, les troubles neurasthéniques apparurent avec plus d'intensité : irritabilité extrême, maux de tête continue, crises de lassitude, etc., etc.

Dans les premiers jours du mois de novembre, la malade, après avoir rendu sans douleurs des matières muco-membraneuses plus abondantes que de coutume, constate la présence dans les selles d'une multitude de petits graviers. Elle en ren-

daît, disait-elle, chaque matin, de quoi remplir le creux de sa main. Je pris, étant donné le caractère de ma malade, toutes les précautions utiles pour acquérir la certitude que les calculs venaient de l'intestin : car il s'agissait bien de calculs, puisque la plupart de ces concrétions présentaient le volume d'un noyau de cerise ; mais il y en avait de plus volumineux, notamment celui que je présentai à la société d'anatomie, qui offrait la grosseur d'une amande. Cette émission d'entérolithes persista jusqu'à la fin du mois de novembre, non pas quotidiennement, car fait singulier, il y avait une sorte d'alternance entre la lithiase intestinale et les selles muco-membraneuses.

La malade n'a jamais présenté de coliques hépatique ou néphrétique.

Je l'ai revue au mois de janvier 1896. L'état local s'était amélioré, mais les troubles neurasthéniques continuaient leur cours. Plus d'émissions de calculs.

L'analyse de ces calculs a été faite par M. le professeur agrégé Barthe. Elle a été publiée dans le Bulletin des travaux de la Société de pharmacie de Bordeaux (janvier 1896). Je la retexteuellement.

« Ces concrétions, de couleur blanchâtre, ont un volume considérable : quelques-unes atteignent la dimension de grosses lentilles hérissées de petites pointes coniques. En les cassant avec l'ongle, on remarque que les différentes portions de l'intérieur sont homogènes et qu'il n'y a pas au centre de noyau d'origine.

« L'analyse qualitative a démontré la présence des acides carbonique et phosphorique, de la chaux, de la magnésie, du fer, l'absence totale d'ammoniaque, des acides urique et oxalique et des pigments biliaires. Le mélange éthéro-alcoolique ne dissout pas de cholestérine. L'examen microscopique direct n'a rien fait connaître de caractéristique au point de vue des éléments organiques.

« Ses concrétions incinérées noircissent légèrement en laissant des cendres très blanches. Par cette opération, elles perdent 31 gr. 26 0/0 de leur poids primitif.

« Le dosage de l'acide phosphorique effectué à l'aide d'une solution titré d'un sel d'urane a fourni 10 gr. 3 0/0 d'anhy-

dride phosphorique, correspondant à 19 gr. d'ortho-phosphate normal de magnésie (Po^4) $^3\text{Mg}^3$, forme sous laquelle la magnésie se rencontre habituellement dans les calculs.

« Le dosage de la magnésie à l'état de pyrophosphate de magnésie a fourni 9, 7 0/0 de magnésie ou 5, 8 0/0 de magnésium, quantité correspondant à 21 gr. 17 d'orthophosphate de magnésie, ce qui permet de conclure que toute la magnésie est réellement combinée à l'acide phosphorique dans ces concrétions de chaux s'y trouvant à l'état de carbonate de chaux.

« Le dosage de la chaux a été effectué en liqueur acétique par précipitation à l'état d'oxalate de chaux et titrage de ce dernier à l'aide d'une solution de permanganate de potasse. La teneur en carbonate de chaux a été de 43 gr. 9 0/0. En résumé, les concrétions analysées ont pour composition :

Matières organiques fer, humidité etc.,	34,4
(par différence) et 31,2 (par dosage direct)	
Orthophosphate de magnésie (Po^4) $^3\text{Mg}^3$	21,7
Carbonate de chaux	43,9
	100.00

L'analyse des urines faite par M. le professeur agrégé Barthe pendant la période correspondant à l'émission des calculs a donné les résultats suivants :

Volume de 24 heures	1,200 grammes
Densité	1,014
Urée	12,50
Chlorures et Na Cl	8,20
Sulfate et H^2S anhydre	0,80
Acide phosphorique total	0,90
Résidu sec à 100-103°	3 gr. 0/0
Matières minérales	0,75 0/0

Urine jaune clair, sans sédiment, de réaction légèrement acide.

Absence d'albumine, de glycose et de pigments biliaires. Cette urine est donc de composition normale.

OBSERVATION XX.

Par M. le docteur ODDO (29), médecin des Hôpitaux de
Marseille.

Antécédents. — Mme M..., est âgée d'une cinquantaine d'années, elle appartient à une famille de goutteux ; un de ses frères, en particulier, est sujet à des atteintes de goutte sévères et répétées. En outre, deux de ses sœurs sont des névropathes avérées.

Ses enfants ont une bonne santé.

Ses antécédents personnels accusent des manifestations rhumatismales nombreuses et variées, sous forme de rhumatisme musculaire, de névralgies, etc. — Elle a eu, il y a quelques années, une névrite du plexus brachial, et plus récemment une sciatique. De loin en loin elle est sujette à des poussées articulaires subaiguës.

Elle éprouve fréquemment des manifestations urticariennes pénibles et rebelles.

Son pouls est constamment arthythmique ; elle est sujette, sous l'influence d'une émotion, à des lipothymies. Le cœur est sain.

Début des crises de lithiase intestinale. — Aussi loin que la malade peut remonter dans ses souvenirs, elle se rappelle avoir eu des crises de douleurs intestinales très violentes, survenant subitement et sans cause, et se terminant par des évacuations abondantes. Tout ce que la malade peut affirmer, c'est qu'à l'âge de sept ou huit ans, étant à la pension, elle était déjà sujette à des crises semblables. Depuis, les crises n'ont jamais cessé.

Caractères des crises. — Le plus souvent les crises sont précédés d'une certaine difficulté dans l'émission des garde-robes.

Le début de la crise est soudain, et, dans l'espace de quelques instants, elle arrive à son paroxysme.

Des douleurs d'une très grande intensité éclatent et occu-

pent tout l'abdomen sans que la malade ait jamais pu préciser l'existence de points fixes, ou de lieux à douleur maximum. Bientôt la malade est sollicitée à aller à la selle, et alors des matières dures, difficiles à expulser, se présentent les premières. Après l'expulsion de ces bouchons, les selles deviennent plus faciles, plus molles et plus abondantes. Elles sont ensuite liquides, et la malade éprouve alors la « sensation du passage à travers l'anus d'une grande quantité de terre ». C'est cette sensation qui me donna l'éveil, il y a un an, lorsque je vis la malade pour la première fois, et me décida à me faire montrer les selles dans lesquelles je constatai, après lavage, une grande quantité de sable. Jamais jusque-là les médecins, quelques-uns fort distingués, qui avaient soigné la malade, n'avaient pensé à la gravelle intestinale ou biliaire.

Les douleurs et les débâcles se succèdent pendant dix-huit ou vingt-quatre heures et souvent, lorsque les débâcles ont été prolongées et les selles nombreuses et abondantes, la crise se termine par des selles sanguinolentes et graisseuses accompagnées de ténésme rectal.

Lorsque les crises sont très violentes, elles s'accompagnent de vomissements répétés.

La malade affirme que la quantité de sable rendu dans le cours d'une crise est considérable et remplirait plusieurs vases.

Dans l'intervalle des crises, la malade a assez souvent la sensation d'évacuation de terre, mais avec une beaucoup moins grande abondance. Depuis, son attention a été attirée sur la nature de ses selles, elle a remarqué que ses fèces contenaient très souvent des graviers et cela en dehors de toute débâcle ou de toute douleur.

Aspect et composition chimique du sable. — Le sable, après lavages successifs, se présente sous l'aspect de graviers de différentes dimensions, allant du volume d'un grain de sable à celui d'une petite lentille. La couleur est également variable suivant les grains, elle va du jaune clair au gris noirâtre; en général, les grains les plus petits sont les plus foncés. Leur forme est irrégulière, généralement arrondie et comme roulée, ne présentant ni arêtes ni prolongements et aucun caractère de cristallisation.

Deux analyses ont été faites, à plusieurs mois de distance, par M. Robert, chef des travaux chimiques à l'école de médecine de Marseille : l'une après lavages successifs, l'autre sans lavage.

Première analyse après lavage. — Le sable est partiellement combustible ; il reste, après incinération, un résidu salin possédant une réaction alcaline et faisant effervescence par les acides.

La solution acide précipite abondamment par le molybdate et l'oxalate d'ammoniaque.

Chauffée avec l'hydrate de calcium, cette poudre laisse dégager des gaz ammoniacaux en assez forte proportion.

Les premières expériences démontrent la présence de carbonate et de phosphate de chaux, et de phosphate ammoniacal magnésien.

Le traitement d'une partie de cette poudre par l'éther n'indique la présence que d'une faible proportion d'une matière grasse dont les globules sont très reconnaissables au microscope. L'examen microscopique n'a pas décelé, en dehors de globules graisseux, la présence de la cholestérine.

Une autre partie de ces concrétions a été traitée par l'alcool éthéré pour séparer la matière grasse et la cholestérine qui aurait pu s'y trouver : le résidu a été traité par l'HCL séparé des matières salines, et c'est dans le produit insoluble de ces divers dissolvants que nous avons recherché des éléments biliaires. Nous n'avons pas constaté la présence de pigments de cet ordre. Quant aux sels biliaires solubles dans l'eau, il n'ont pu être recherchés, le sable qui nous a été remis, ayant été lavé à plusieurs eaux lorsqu'il nous a été remis.

Nous n'avons pu non plus constater dans ce produit la présence des urates.

Voici l'analyse quantitative.

Matières grasses. 28,50 p. 100

Matières fines.

Phosphate de Chaux.

— ammoniacal-magn.

Carbonate de chaux.

Traces de chlorures.

En tout. 16 gr. p. 100

Matières animales et débris organiques..... 65.50 p. 100
 Substances volatiles ou décomposables au rouge.
 (Sels ammoniacaux, mucus, etc)..... 16 p. 100

Deuxième analyse sans lavage — après dessiccation les concrétions sont noirâtres, peu friables. Elles brûlent avec une flamme blanche, en laissant un résidu fixe relativement peu abondant et possédant une réaction alcaline.

Analyse quantitative.

Matières organiques combustibles ou volatiles. 88 p. 100
 Sels minéraux..... 12 p. 100
 Ces sels minéraux consistent
 en phosphate de chaux.. 9,50 p. 100

Carbonate de chaux.

Sulfate.

Magnésie.

En tout 2 gr. 50 0/0

Extrait éthéré. 16 gr. 60 0/0

La majeure partie du résidu est formée de matières grasses avec absence complète de tables de cholestérine.

Extrait alcoolique. 3 gr. 32 0/0

Aucune réaction ne révèle la présence dans l'extrait alcoolique de sels ni de pigments biliaires.

Résidu insoluble dans l'eau, l'alcool l'éther = 70 gr. 0/0. Ce résidu contient des sels minéraux fixes, des déchets épithéliaux, des restes d'aliments insolubles.

Essais tendant à reconnaître les matières colorantes de la bile :

La poudre a été traitée par une solution de potasse étendue dans laquelle la bilirubine est soluble et la solution alcaline a été traitée par l'acide azotique nitreux.

Une autre portion a été traitée par le chloroforme dans lequel la matière colorante de la bile est soluble et nous avons fait agir de nouveau l'acide azotique nitreux sur la solution chloroformique.

C'est à peine si dans ces deux expériences, nous avons obtenu faiblement les anneaux colorés caractérisant une très minime proportion de pigments biliaires.

Le résultat de ces deux analyses permet d'éliminer l'idée du sable biliaire et confirme le diagnostic de gravelle intestinale que le caractère clinique des crises avait d'ailleurs fait porter.

L'influence du traitement sur la durée de la crise.— Les opiacés soulagent momentanément les douleurs, mais la malade a acquis depuis très longtemps la conviction que l'évacuation était nécessaire à la terminaison de la crise. Chaque fois qu'on a voulu, par le bismuth, ou tout autre médicament, diminuer l'abondance des évacuations, la crise s'est prolongée beaucoup plus longtemps : les évacuations, rendues plus pénibles, ont dû néanmoins se produire, mais, alors elles étaient accompagnées de douleurs beaucoup plus violentes que de coutume.

Par contre, de grands lavements aqueux ont une heureuse influence sur la durée et la terminaison des crises.

Ce caractère si net des douleurs, précédant immédiatement des évacuations alvines sablonneuses et l'exaspération des douleurs par la rétention des selles m'a fait rejeter le diagnostic de sable biliaire avant que les analyses cliniques soient venues donner la preuve de l'origine non biliaire de la lithiase.

Mode de succession des crises. — Depuis que le malade se souvient d'avoir eu des crises de coliques intestinales, elles n'ont jamais cessé. Elles se reproduisent souvent par séries pendant plusieurs jours d'intervalle, mais il ne se passe guère de mois sans qu'elle n'ait de crise.

L'intensité de crises a beaucoup diminué depuis quelques années : les crises accompagnées de vomissements ont complètement disparu ; les douleurs, très intenses encore, n'ont plus l'acuité atroce qu'elles avaient il y a une dizaine d'années.

Influence des secousses sur la production des crises. — La malade ne pouvait, il y a quelques années encore, faire une course un peu longue en voiture, un voyage un peu pro-

longé en chemin de fer sans éprouver une crise. Ce phénomène est encore appréciable, mais il est moins constant depuis que les crises ont diminué d'intensité.

Il semble évident que le sable accumulé dans une portion de l'intestin qui paraît être l'ampoule rectale est mobilisé par les secousses répétées de la voiture.

Influence nulle du régime, des traitements alcalins, des manifestations rhumatismales. Mme K. n'a jamais remarqué que les écarts de régime ou l'usage de certains mets ait jamais eu d'influence sur la production des crises. Elle a, à certaines époques de sa vie, fait usage copieux de gibier sans que les crises aient diminué. Par contre, soumise à un régime très sévère à l'occasion de manifestations rhumatismales plus aiguës, ou de poussées urticariennes, elle a continué d'éprouver des crises aussi fréquentes et aussi intenses.

Le traitement alcalin prolongé, les bains alcalins et sulfureux, plusieurs cures à Lamalou, n'ont en aucune influence sur la lithiase intestinale.

Enfin, au cours des manifestations rhumatismales que Mme N. a éprouvées, elle n'a jamais remarqué aucune cédation ni aucune aggravation des crises intestinales.

Influence favorable du benzonaphtol. — La malade ayant consulté, il y a quelques années, M. le professeur Grasset, elle fit usage, sur son conseil, du benzonaphtol.

Les crises cessèrent alors pendant deux mois : c'est la seule période de rémission qu'elle ait observée depuis son enfance. Depuis, elle fait de temps en temps usage de ce médicament, et observe presque toujours une diminution dans la fréquence et l'intensité des crises.

Examen de l'abdomen. La palpation abdominale, pratiquée dans l'intervalle des crises, m'a démontré que toute la région cœcale était douloureuse à la pression : elle n'est le siège d'aucune douleur spontanée.

Le cœcum est manifestement augmenté de volume, mais aucun bruit, aucune accumulation solide dans sa cavité.

L'appendice, profondément situé, est augmenté de volume, et un peu douloureux. Il n'y a jamais eu de crises à douleurs fixes dans le flanc droit, pouvant faire penser à une colique

appendiculaire, ni de crises rappelant l'appendicite aiguë.

La dilatation du cœcum et sa sensibilité à la pression, me font penser que c'est là le réceptacle dans lequel s'accumule le sable dans l'intervalle des crises.

Productions pseudo-membraneuses. — Il y a quelques mois pour la première fois, Mme N. me montra des fausses membranes abondantes et épaisses qu'elle avait expulsées peu de temps après une crise lithiasique. Ces productions présentaient l'aspect rubané de l'entérite pseudo-membraneuse. Depuis, elle a remarqué par intervalles dans ses selles la présence de flocons blanchâtres.

Elle ne peut rien affirmer au sujet de l'ancienneté des fausses membranes, car elle n'observait que très rarement ses garde-robes et ne les examine de loin en loin que depuis que j'ai constaté l'existence du sable intestinal.

OBSERVATION XXI (résumée).

Par M. MARQUEZ (24).

Femme de 48 ans, à la ménopause, à complexion délicate ; elle a souffert dès sa jeunesse, mais particulièrement depuis une quinzaine d'années, d'états morbides qui ont emprunté leur caractéristique à l'herpétisme et à l'arthritisme et qui ont touché à tous les grands appareils de la vie, sans cependant laisser nulle part l'empreinte d'un travail de désorganisation. De ces assauts divers et fréquemment subis ont résulté de bonne heure un appauvrissement de plus en plus accentué de l'économie, la nécessité de vivre de ménagements et l'obligation de suivre le régime qui convient à l'anémie. Il y a trois ans, aux approches de la ménopause, le ventre s'est plus sérieusement pris. A une diarrhée dysentérique qui doit avoir duré deux ou trois mois, a succédé un catarrhe chronique du gros intestin, avec fluxions périodiques irrégulières et parfois hé-

morrhagiques. Selles capricieuses, presque toujours accompagnées ou suivies de tranchées plus ou moins douloureuses.

Cette situation a augmenté l'anémie et rendu l'estomac plus dyspeptique que par le passé. Aussi le régime est-il plus surveillé que jamais : il y a intolérance pour les fruits, végétaux ou légumes : ils sont proscrits. Fréquemment elle prend le matin une légère dose d'Hunyadi Janos pour provoquer quelque selle en retard, et débayer la voie encombrée par des paquets de mucosités plus ou moins épaisses, et quelquefois sanguinolentes, tantôt par des matières diarrhéiques ou par de petites syballes de teinte ardoisée, et souvent enrobées de mucosités de même nature que celles dont il vient d'être parlé.

Dans ses selles, il y a quelques mois, Mme X..., a découvert quelque chose de grumeleux qui lui parût être du sable. On a pris des précautions pour ne pas se laisser induire en erreur sur la provenance du sable, et l'on a acquis la certitude qu'il venait bien de l'intestin. Ces départs ne sont pas quotidiens, rien les annonce, ils ne correspondent pas nécessairement à une période de crise : ils ont eu lieu à l'occasion d'une selle quelconque, diarrhéique ou moulée, provoquée par un lavement ou un laxatif ; ils deviennent de plus en plus fréquents sans qu'il ait été touché au régime habituel. On a recueilli ce sable lavé et bien séché, il se présente sous l'aspect de corpuscules, la plupart granuleux et de couleur brunâtre, quelques-uns blanchâtres. Au microscope ces derniers n'ont rien de régulier et semblent être du débris de matières organiques. Les autres, de granules bruns apparaissent oblongs, arrondis, mamelonnés, parfois hérissés de petits cristaux.

L'analyse chimique faite avec beaucoup de soins a établi :
1^o qu'il ne s'agissait ni de gravelle biliaire, ni de gravelle urique, non plus que de résidus hémathiques ou fibrineux.
2^o que la composition renferme une notable proportion de matière minérale 28 0/0, composée de phosphate et de carbonate de chaux peut être des matières siliceuses.

OBSERVATION XXII

Par M. JONES (17)

Femme de 34 ans, avait eu pendant 7 ans des abcès pelviens qui s'ouvraient de temps en temps dans l'anus. En dilatant l'anus, on trouva du pus contenant seulement des staphylocoques.

Cette femme souffrait d'entérite muco-membraneuse depuis plus de 5 ans, avec alternatives de diarrhée et constipation. Il y a un an elle remarqua dans ses selles une certaine quantité de sable comme des grains de poivre, solubles dans l'acide azotique et composés de phosphate de chaux à la fois amorphe et cristallin.

Le passage continu du pus sur la muqueuse intestinale enflamme celle-ci et surtout les glandes muqueuses qui déterminèrent une muco-entérite, et secondairement la lithiase intestinale.

Le mode de production de ce sable n'est pas bien compris, mais il semble qu'on peut l'attribuer à une production des glandes de l'intestin au même titre que les calculs biliaires sont formés par la vésicule.

OBSERVATION XXIII.

Par M. SHERIDAN DELÉPINE (8).

Le premier exemple montré, concerne une dame de 70 ans, qui n'avait pas quitté sa maison depuis des années, était hystérique et atteinte d'une constipation obstinée. Ses selles étaient devenues à la fin comme des « crottes de lapin ».

Le docteur Dickinson qui me communique aimablement les détails ci-dessus, après avoir reconnu que les fèces contenaient un amas considérable d'une substance donnant les réactions de la cellulose, en apporta un spécimen. La substance avait les caractères suivants :

C'était un ensemble de grains irréguliers ou de petites masses, les uns mesurant 1 ou 2 cent. de diamètre, les autres beaucoup plus petits, la plupart arrondis quelques-uns nodulés; tous de couleur brune et analogues à de la cendre de bouchon. L'addition d'une goutte de quelque acide fort produit une légère effervescence. La potasse rend ces grains plus transparents, l'iode leur donne une couleur brun foncé. A l'examen microscopique, on trouvait que ces petites masses étaient composées de grandes cellules angulaires rayonnant plus ou moins clairement un centre. Ces cellules avaient des parois épaisses qui étaient traversées par des canalicules isolés ou anastomosés. A l'addition d'un acide fort, quelques-unes se dissolvent entièrement, d'autres partiellement, d'autres pas. On trouve de ci de là quelques cristaux. L'iode donne une coloration brune plus foncée aux parois épaissies : l'acide sulfurique en petite quantité leur donne une teinte rouge

D'après ces caractères, il est évident que ces petites masses sont formées surtout :

1^o De cellules végétales comme celles que l'on rencontre dans le tissu sclérenchymateux.

2^o Un peu de carbonate de chaux.

3^o De phosphates et oxalates,

4^o Quelque peu de silice.

Une matière graveleuse ayant tous les caractères anatomiques des grains décrits précédemment étant communément trouvée dans les poires cuites, je pensai que la malade avait mangé quelque fruit, probablement des poires cuites contenant une grande quantité de particules graveleuses. Le docteur Backer, médecin ordinaire de la malade, interrogé à ce sujet, me répondit : « Il est absolument vrai que la malade a pris dans les dernières semaines une ou deux poires cuites par jour, qui étaient de variété sèche, dure et sans suc.

Je pense qu'il est inutile d'insister sur l'intérêt de cette observation. Nous sommes je crois, en présence d'un de ces cas fort intéressants de « sable intestinal » décrits avec soin par le professeur Laboulbène en 1873 à l'académie de médecine. Ce cas montre en outre que les matières difficilement digestives, quoique petites, peuvent s'accumuler dans un intestin

indolent et, s'incrustant de matières calcaires, donner de plus graves entérolithes. La malade n'avait mangé de poires que depuis quelques semaines

OBSERVATION XXIV

Par SAMUEL SHATTOCK (36)

Le sable intestinal consiste en petits grains sphériques de couleur brun pâle, mesurant dans leur plus grande largeur 5 millim., et un seulement de diamètre. Examinés au microscope, ils sont entièrement composés de groupes compacts de cellules épaisses végétales avec de ci de là, par exemple, un léger débris d'os, et des fragments ordinaires à parenchyme végétal.

Ces cellules ont tous les caractères de sclérenchyme végétal ; elles sont extrêmement épaissies par une série de dépôts secondaires ; la dimension de la cavité centrale est très réduite, tandis que les parois épaisses sont perforées de canaux rappelant ceux du tissu osseux.

Ces cellules ne sont pas réunies artificiellement, mais réunies en groupe comme celles que l'on connaît si bien dans la poire.

Absence de dépôts cristallins adventices : par l'acide chlorhydrique pur, il y a faux dégagement de gaz, provenant du déplacement de l'air dans les interstices du tissu, comme le prouve l'absence du phénomène si on les plonge dans l'alcool, puis dans l'eau avant l'action de l'acide.

Ces calculs furent rendus par une dame soignée par M. Hind de Saint-Hellier auquel je dois cette observation. Agée de 47 ans, elle souffrait depuis 7 ans d'une hydronéphrose. Elle alla pendant tout ce temps à Vichy où on lui rendit compte que ces graviers venus par les entrailles étaient dus au rein, une communication entre cet organe et l'intestin étant invoquée pour expliquer ce fait.

Cette erreur de diagnostic était due à ces microscopiques gra-

viens pris pour de la gravelle urique avec lesquels ils offraient quelque ressemblance.

Elle était particulièrement friande de poires et le sable se montrait après l'usage des purgatifs, rendu parfois avec du ténesme et même du pus.

Depuis le traitement à la diète, le sable a diminué et actuellement il n'y a plus aucune tendance à la diarrhée ou à la douleur.

Un autre malade, cité par le docteur Thomas, âgé de 45 ans avait eu deux ou trois attaques de coliques néphrétiques, et rendait par son intestin parfois du sable en abondance. La palpation ne révélait rien. Examiné, les calculs furent considérés comme cellules végétales. Et la preuve c'est que le malade était gourmand de poires, que l'on fit cuire sans faire disparaître le sable. Seule la diète complète de fruits on empêcha la production.

OBSERVATION XXV

Par W. ORD (30) *Calculs de carbonate de chaux provenant de l'intestin.*

Ces calculs furent rendus par un malade souffrant de grandes douleurs intestinales et de vomissements. L'état de l'intestin allait même parfois jusqu'à l'obstruction.

Avec les calculs, une grande quantité de sable blanc fut également rendue.

Les calculs étaient constitués presque entièrement de carbonate de chaux n'ayant ni la forme sphérique, ni une forme cristallisée bien définie, mais en petites particules qui auraient dû être cristallisées, et de fait étaient amorphes.

Les calculs ne présentaient ni noyaux ni stratifications, la nourriture ni les médications ne pouvaient être considérés comme leur ayant donné origine.

Le retour fréquent des attaques d'obstruction partielle amena à explorer l'abdomen. Aucune tumeur ne fut trouvée,

mais la courbure des « sigmoïdes » était très augmentée. Je supposai, ou bien que les calculs, accumulés dans la portion dilatée de l'intestin en dehors de la voie directe des matières fécales, n'étaient chassés que lorsque survenaient des contractions plus énergiques que les autres ; ou bien qu'ils étaient fournis dans quelque diverticule de l'intestin.

L'absence complète de tendance à la forme sphérique indiquait nettement qu'ils étaient précipités d'un liquide contenant peu ou pas de substance colloïde.

OBSERVATION XXVI

Un second spécimen montré était une concrétion intestinale de « guanaco » qui me fut présenté peu de temps avant par un voyageur qui l'avait obtenu en Patagonie. Ce monsieur me dit que de telles concrétions étaient très communes dans les guanos, et qu'il en possédait de plus grands que celui qu'il me présentait.

A la coupe, la concrétion montrait nettement dans son noyau une substance végétale ayant la forme d'une fibre brune, contenant d'abondantes fibres spirales, fortement imprégnées de carbonate de chaux. Autour d'elle, une autre matière avait été déposée en séries concentriques. Elle contenait du carbonate et du phosphate tricalcique ; sous le microscope, on voyait de belles aiguilles cristallines.

Il est probable que ce spécimen ne devait pas appartenir à la classe des « Bezoars » ni occidentaux ni orientaux, mais ressemblait plutôt aux concrétions calcaires qui sont rencontrées assez rarement chez les chevaux et les bestiaux de cette région.

CONCLUSIONS

I. Il existe une lithiase intestinale. Elle est bien distincte des corps étrangers accidentels qui peuvent être ingérés avec les aliments ainsi que des calculs biliaires ou pancréatiques qui peuvent être entraînés dans l'intestin.

II. Elle se manifeste dans les fèces sous forme de sable, de graviers ou de calculs.

III. L'expulsion de ces concrétions se fait de deux façons bien distinctes :

1° Sans douleur aucune, lorsque la quantité de matière rejetée est minime. C'est une sensation de graviers à l'anus pendant la défécation, ou le hasard qui font découvrir l'accident.

2° Avec des violentes crises douloureuses, véritables « coliques intestinales lithiasiques » (Dieulafoy) qui sont comparables comme allure aux coliques hépatiques ou néphrétiques.

IV. Le sable expulsé est de couleur gris brunâtre, ou jaunâtre. Les calculs sont friables et de couleur noirâtre, d'aspect stercoral. La plupart sont homogènes sans striations concentriques, sans noyau central. Mais certains peuvent être formés de grains de consistance moyenne agglomérés par un ciment noirâtre friable. Ils sont formés de matières organiques et de sels de chaux (carbonates et phosphates).

V. On rencontre la lithiase intestinale surtout chez la

femme, (14 fois sur 21 cas), de préférence entre 45 et 55 ans.

VI. L'arthritisme paraît être une cause prédisposante. Mais les affections intestinales inflammatoires semblent jouer un rôle bien plus considérable dans la production de l'affection. L'entérite muco-membraneuse est, pour ainsi dire, l'intermédiaire obligé entre la diathèse arthritique et la lithiase intestinale.

VII. L'appendicite n'est pas une complication fréquente de la lithiase intestinale.

VIII. La pathogénie de la lithiase intestinale relève non de la diathèse, mais de l'inflammation chronique. Les antécédents inflammatoires locaux, la composition phosphatique des calculs le prouvent surabondamment.

IX. La marche de l'affection est essentiellement chronique.

X. Le diagnostic de la lithiase intestinale est souvent fort délicat. Coliques hépatiques, coliques néphrétiques, pancréatiques sont les erreurs les plus fréquentes.

Dans d'autres cas, on a pu penser à un ténia, à une appendicite. Le diagnostic repose surtout sur la localisation purement abdominale des douleurs et sur l'expulsion du sable dans les garde-robes, coïncidant avec la cessation immédiate de la colique.

XI. — Le traitement comprend deux parties :

1° Le traitement de la colique qui vise lui-même deux buts différents :

a) Calmer la douleur (cataplasmes, serviettes chaudes sur le ventre, opiacés à l'intérieur, piqûres de morphine).

b) Expulser le sable ou les calculs ; on arrive facilement à ce but par les grands lavages de l'intestin.

2° Le traitement de la maladie elle-même destiné à prévenir le retour des crises douloureuses en empêchant la formation de l'accumulation du sable ou des calculs. On y parviendra par un régime alimentaire approprié : régime carné, mets rafraîchissants et par l'administration opportuniste de laxatifs légers ou de lavements destinés à assurer l'évacuation régulière des matières.

Vu par le Président de la Thèse :
POTAIN.

Vu par le Doyen :
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. BESNIER. Traitement de l'eczéma in *Collect. therap. Robin.*
- 2 BIZOZZERO. *Microscopie clinique.*
- 3 BIOGGI. Du sable intestinal. *Presse médicale belge*, 1874, n° 20,
- 4 CAVENTOU. Bézoard humain. *Bull. acad. médéc.* 3 oct. 1826.
- 5 CHILDREN. *Transact. philosoph.* 1822, 1^{re} partie. *Archives générales de médecine*, 1^{re} série, tome II, 1823, p. 48.
- 6 CLOQUET. *Arch. génér. de médéc.* 1834, et 55.
- 7 *Compendium médical.* 1837. Art. calcul.
- 8 DELÉPINE. Intestinal sand. *London pathol. Society* du 4 fév. 1890.
- 9 DENIS. *Arch. générales de médecine.* 1828, 1^{re} série, t. XVII, p. 111.
- 10 DIEULAFOY. La lithiase intestinale et la gravelle de l'intestin, *Presse méd.*, 10 mars 1805.
- 11 — Entéro-typhlo-colite et appendicite, *Acad. méd.* 23 mars 1897.
- 12 FONIET. Thèse de Bordeaux, nov. 1897.
- 13 FOURNIER. *Origine microb. de la lith. biliaire.* Thèse Paris, 1896.
- 14 HANOT et LÉTIENNE. La lithiase biliaire, in *Bull. médical*, 1895.
- 15 HARRISSON. *The Dublin Journal*, 1838.
- 16 HARTMANN. *Presse médicale*, 1898.
- 17 JONES. A case of muco-membranous enteritis and intestinal sand, *Medical News*, 23 janv. 97, page 120.
- 18 LABOULEÈNE. Sur le sable intestinal. *Arch. génér. méd.*, décembre 1873.

- 19 LANGENHAGEN (Maurice de). L'entéro-colite muco-memb.
Revue génér. *Semaine médic.* 5 janv. 1898.
- 20 MATHIEU et RICHAUD. Deux cas de sable intestinal et d'enté-
rite muco-membraneuses *soc. médec. Hôpital.*, 22 mai
1896.
- 21 MATHIEU. La lith, intest. et la lith. appendicul. in *Gaz.*
hôpil., 31 mars 1896, p. 103.
- 22 MACKENTOSH'S. Principles of physique 1831. *Archiv. génér.*
de médec. 1^{re} série, t. XXVIII, p. 409, 1832.
- 23 MAILLET. Poils trouvés dans le gros intestin de quelques
chevaux. *Bul. doc. anat.* 1836, p. 41.
- 24 MARQUEZ. Note sur le sable intestinal. *Comptes rend. de*
l'association franç. pour l'avancement des sciences,
1875, p. 878.
- 25 MIGNOT. Thèse Paris, 1897.
- 26 MILIAN. Calculs biliaires multiples à l'autopsie d'une fièvre
typhoïde avec microbes au centre. *Soc. anat.*, 1896.
- 27 MONGOUR. Note sur un cas de lithiasse intestinale. *Soc.*
biologie, 22 février 1896.
- 28 O'BRIAN. Bellingham. *The Dublin Journal*, 1838.
- 29 ODDO. Sable intestinal. *Bullet. et mém. soc. médic.*
hôpil. du 25 juin 1896.
- 30 ORD. Concrétions intestinales de carbonate de chaux. *Lon-*
dou pathology society, 6 avril 1897.
- 31 RACIBOWSKI. *Dissert. sur les tumeurs stercorales*. Thèse
Paris, 1834.
- 32 RENAUD. Calc. bil. avec sympt. d'étrangl. int. *Bul. soc.*
anat., 1834, p. 77.
- 33 SCHÆLEIN. *Archives de Muller*, 1836.
- 34 SABOURAUD. *Annales institut Pasteur*, 1897.
- 35 SCOTT. *The Edimburg medec. and surg. Journal*, janv.
1835. *Archives génér. médec.*, 2^e s. t. VII, p. 392,
1835.
- 36 SHATTOCK. Intestinal sand. *London pathol. Society*, 16
mars 1897.
- 37 SAMSON. Amas de mat. fécales simul. étrangl. int. *Journal*
médecine pratique, juillet 1830, *Arch. génér. méd.*
1^{re} série, t. XXVIII, p. 566, 1830,

- 38 TORBET. Calculs intest. *The Edinburg medic. and surg. Journal* July 1825. *Arch gén. méd.* 1^{re} série, t. XIV, p. 254, 1827.
- 39 TURNES. Concrétions intestinales, chez un jeune sujet *Monthly journal of medical sciences*, janv. et fév. 1848. *Arch. génér. méd.* 4^e série, t. XVII, p. 237, 1848.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos.....	5
Chapitre I. — Historique.....	9
— II. — Symptômes.....	14
— III. — Etiologie et Pathogénie.....	25
— IV. — Rapports de la lithiase intestinale avec différentes maladies.....	35
— V. — Diagnostic.....	37
— VI. — Marche. Durée. Terminaison.....	38
— XII. — Traitement.....	41
Observations.....	45
Conclusions.....	85
Index bibliographique.....	89

